LinguSet

Gebrauchsanweisung

Instructions for use

Mode d'emploi

Modo de empleo

Manuale d'uso

DENTAURUM

LinguSet

Gebrauchsanweisung

DENTAURUM

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dentaurum entschieden haben.

Damit Sie dieses Produkt sicher und einfach zum größtmöglichen Nutzen für sich und die Patienten einsetzen können, muss diese Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen und beachtet werden.

In einer Gebrauchsanweisung können nicht alle Gegebenheiten einer möglichen Anwendung beschrieben werden. Deshalb steht Ihnen unsere Hotline gerne für Fragen und Anregungen zur Verfügung.

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen auch bei häufiger Verwendung des gleichen Produktes immer wieder das aufmerksame Durchlesen der jeweils aktuell beiliegenden bzw. im Internet unter www.dentaurum.de hinterlegten Gebrauchsanweisung.

Hersteller

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG · Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Deutschland

Qualitätshinweise

Dentaurum versichert dem Anwender eine einwandfreie Qualität der Produkte. Der Inhalt dieser unverbindlichen Gebrauchsanweisung beruht auf eigener Erfahrung. Der Anwender ist für die Verarbeitung der Produkte selbst verantwortlich. In Ermangelung einer Einflussnahme von Dentaurum auf die Verarbeitung durch den Anwender besteht keine Haftung für fehlerhafte Ergebnisse.

1. Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

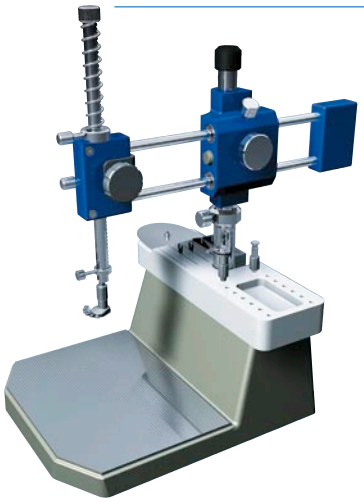
Das LinguSet dient ausschließlich dem Positionieren von Lingualbrackets und -röhrchen (z. B. magic® Brackets) auf kieferorthopädischen Set-Up Modellen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise, die in der Gebrauchsanweisung aufgeführt sind.

2. Beschreibung, Bestandteile und Ausstattung

2.1 Beschreibung

Das LinguSet erfüllt alle Voraussetzungen für eine reproduzierbare Positionierung von Lingualbrackets und -röhrchen auf dem idealen Set-Up Modell.

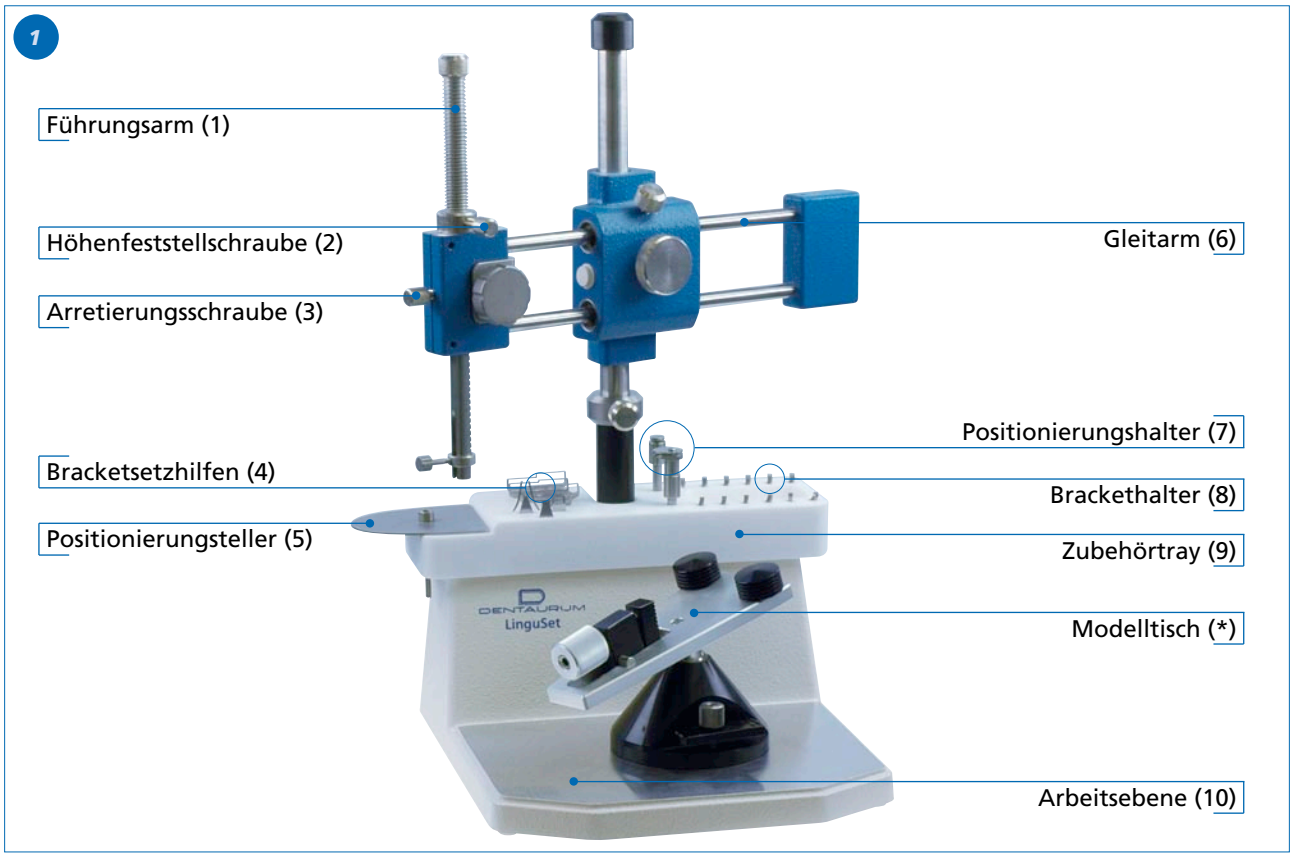


LinguSet Bracketpositionierungsgerät,
REF 076-100-01

LinguSet Modelltisch,
REF 076-112-00,
Zubehör, nicht im Lieferumfang des LinguSet Bracketpositionierungsgerätes enthalten

LinguSet Laser-Positionierer,
REF 076-114-00,
Zubehör, nicht im Lieferumfang des LinguSet Bracketpositionierungsgerätes enthalten

2.2 Bestandteile des LinguSet Bracketpositionierungsgerätes



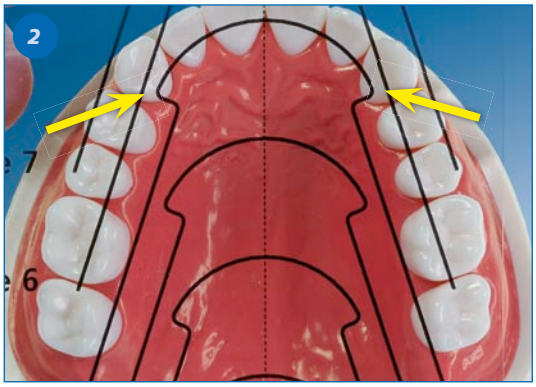
1) Führungsarm		nicht einzeln erhältlich
2) Höhenfeststellschraube		nicht einzeln erhältlich
3) Arretierungsschraube		nicht einzeln erhältlich
4) Bracketsetzhilfen	ohne Stufe	REF 076-103-00
	mit 1 mm-Stufe	REF 076-104-00
	mit 2 mm-Stufe	REF 076-105-00
	für 1 Seitenzahn	REF 076-106-00
	für 2 Seitenzähne	REF 076-107-00
	für konvertierbare Lingualbrackets und -röhrchen	REF 076-115-00
	für Lingualröhrchen	REF 076-108-00
5) Positionierungsteller		REF 076-113-00
6) Gleitarm		nicht einzeln erhältlich
7) Frontzahn-Positionierungshalter		REF 076-101-00
Seitenzahn-Positionierungshalter		REF 076-102-00
8) Brackethalter	für Zähne 12-11/21-22	REF 076-109-00
	für Zähne 13/23	REF 076-110-00
	für Zähne 43-41/31-33	REF 076-111-00
9) Zubehörtray		nicht einzeln erhältlich
10) Arbeitsebene		nicht einzeln erhältlich

2.3 Optionales Zubehör (nicht im LinguSet enthalten)

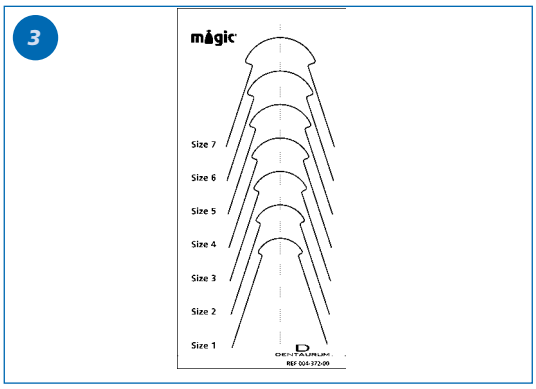
***) Modelltisch**	REF 076-112-00
LinguSet Laser-Positionierer	REF 076-114-00

3. Arbeiten mit dem LinguSet

3.1 Auswahl der Frontzahnbogengröße für den Oberkiefer mit der Bogenschablone

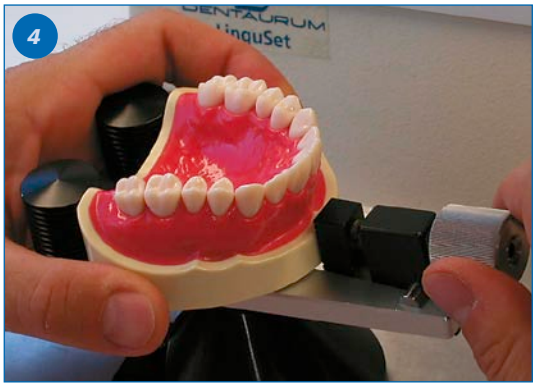


Zur Auswahl des passenden Pilzbogens wird die Bogenschablone (mit 7 Bogengrößen, REF 004-372-00) auf der lingualen/palatinalen Seite des Oberkiefer Set-Up Modells so platziert, dass die Größe des Pilzbogens mit dem Zahnbogen vom distalen Ende des einen Eckzahns bis zum distalen Ende des gegenüberliegenden Eckzahns übereinstimmt. Dabei ist darauf zu achten, dass noch ausreichend Spielraum für die Biegung erster Ordnung zwischen Eckzähnen und Prämolaren beider Seiten bleibt (siehe Pfeile).



Schablone für Pilzbögen in der Lingualtechnik, mit 7 Bogengrößen (REF 004-372-00).

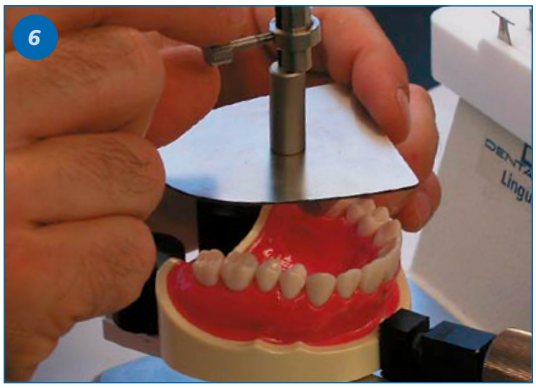
3.2 Fixieren des Set-Up Modells auf dem Modelltisch



Fixieren Sie das ideale Set-Up Modell auf dem LinguSet Modelltisch (Abb. 1, Pos. *, REF 076-112-00), indem Sie das Modell mit der Basis durch Zuschrauben stabil auf dem Modellträger montieren.

Nach dem Montieren wird der Modelltisch mit dem Set-Up Modell auf die glatte Arbeitsebene (Abb. 1, Pos. 10) des LinguSet Gerätes gestellt.

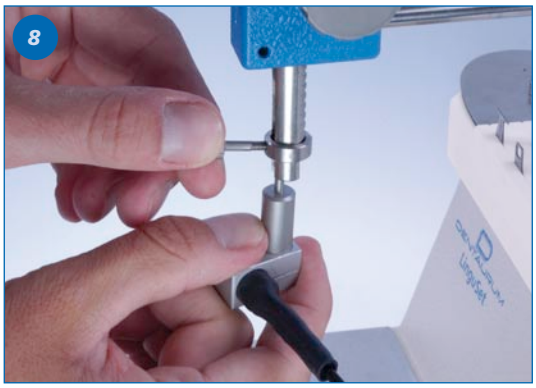
3.3.1 Ausrichten und Fixieren der Okklusionsebene mittels Positionierungsteller



Der Positionierungsteller (Abb. 1, Pos. 5) wird mit der Rändelschraube in den Führungsarm (Abb. 1, Pos. 1) des LinguSet Gerätes eingeschraubt.

Nach dem Montieren des Positionierungstellers am Führungsarm des LinguSets wird das auf dem Modelltisch eingespannte Oberkiefer-Modell parallel zur Tischebene ausgerichtet. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf die Bogenebene (Slotebene) zu legen. Diese muss parallel zur Arbeits- bzw. Okklusionsebene ausgerichtet werden. Zusätzlich ist der Abstand zum Gingivasaum und zur Schneidekante zu überprüfen. Optimal ist eine Bogenebene, die einen gleichmäßigen Abstand zwischen Gingivasaum und Schneidekante aller Zähne einhält.

3.3.2 Ausrichten und Fixieren der Okklusionsebene mittels Laser-Positionierer



Der Laser-Positionierer (siehe S. 2 unten) wird in den Führungsarm (Abb. 1, Pos. 1) des LinguSet Gerätes eingeschoben und mit der Rändelschraube fixiert.

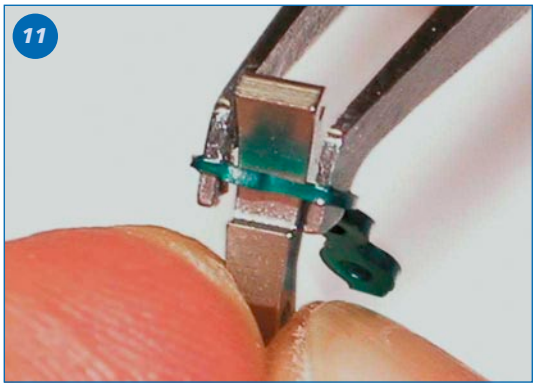
Nach dem Montieren des Laser-Positionierers am Führungsarm des LinguSets wird das auf dem Modelltisch eingespannte Oberkiefer-Modell so ausgerichtet, dass der Laserstrahl die ideale Position der Bogenebene auf die Lingualflächen der Zähne projiziert (siehe nebenstehende Abbildung). Die Bogenebene (Slotebene) muss parallel zur Arbeits- bzw. Okklusionsebene ausgerichtet werden. Zusätzlich ist der Abstand zum Gingivasaum und zur Schneidekante zu überprüfen. Optimal ist eine Bogenebene, die einen gleichmäßigen Abstand zwischen Gingivasaum und Schneidekante aller Zähne einhält.

3.4 Fixieren der Frontzahnbrackets auf den Positionierungshaltern

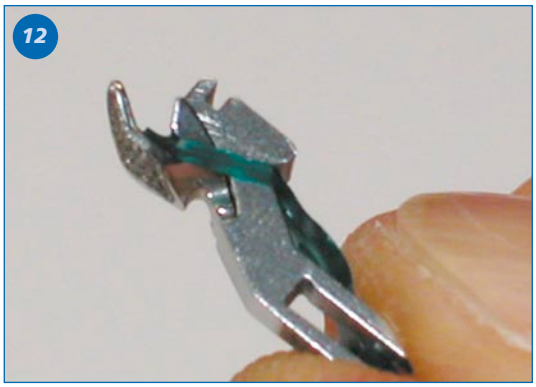
Die LinguSet Brackethalter (Abb. 1, Pos. 8) werden dem Zubehörtray (Abb. 1, Pos. 9) entnommen. Um Verwechslungen vorzubeugen, sind die Frontzahn-Brackethalter mit einer Laserbeschriftung versehen.

Zum Fixieren der Oberkiefer-Frontzahnbrackets werden von der magic® SUPER Elasto-Force-Kette[1)] mit Steg (REF 774-210-00) vier Kettenglieder abgetrennt.

Ein endständiges Kettenglied wird mit einer Klemmpinzette geweitet (z.B. REF 025-277-00) und über den Frontzahn-Brackethalter gezogen.



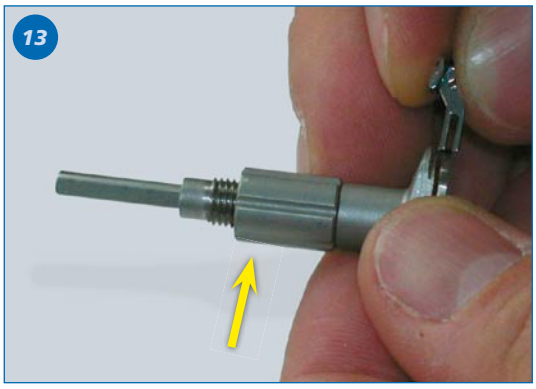
Im Anschluss wird über jeden Brackethalter der Frontzähne eine magic® SUPER Elasto-Force-Kette[1)] gespannt, um die Brackets sicher und perfekt zu positionieren.



Alle Frontzahnbrackets werden auf den für sie vorgesehenen Brackethalter gespannt. Die magic® SUPER Elasto-Force-Kette[1)] greift in den Slot des Brackets und fixiert es dadurch absolut sicher auf dem Brackethalter, wie auf nebenstehender Abbildung zu sehen.

[1)] Um die einzelnen Schritte des Fixierens der Frontzahnbrackets auf den Positionierungshaltern zu verdeutlichen, wurden für diese Gebrauchsanweisung statt der transparenten magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) die grüne Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-230-00) benutzt. Für das Ligieren der Behandlungsbögen am Patienten sollte ausschließlich die magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) zum Einsatz kommen.

3.5 Fixieren der Brackethalter im Frontzahn-Positionierungshalter



Anschließend werden alle 6 bestückten Brackethalter in den Frontzahn-Positionierungshalter (Abb. 1, Pos. 7) eingeklemmt. Danach wird der Brackethalter mit der Befestigungsschraube vorsichtig arretiert (siehe Pfeil auf nebenstehender Abbildung).

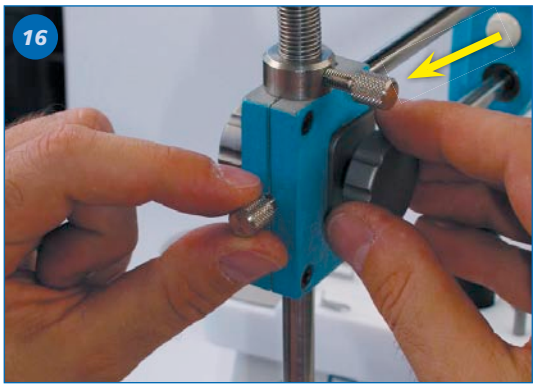
3.5.1 Frontzahn-Positionierungshalter am LinguSet Gerät mit der Arretierungsschraube am Führungsarm fixieren

Der Frontzahn-Positionierungshalter (Abb. 1, Pos. 7) wird bis zum Anschlag in den Führungsarm des LinguSets eingeschoben und in dieser Position mit der Rändelschraube fixiert.

3.5.2 Einlegen des Bogens in den Slot der Brackethalter

Ein Tensic® Lingualbogen 20 x 20 wird entsprechend der ausgewählten Pilzbogengröße (siehe Punkt 3.1) in den Slot der Brackethalter von okklusal eingelegt.

3.5.3 Bondingebene mit der Höhenfeststellschraube festlegen



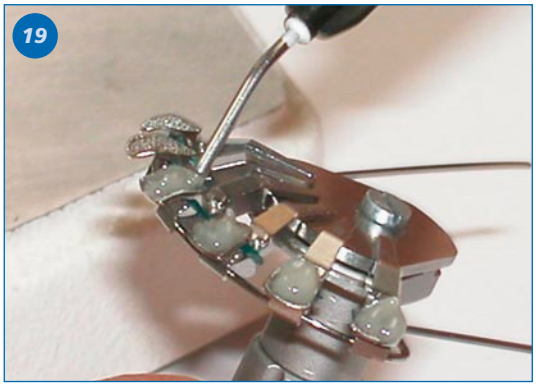
Die Bogenebene wird nun individuell bestimmt. Sie sollte in der Regel eher näher zur Gingiva als zur Okklusionsebene liegen (siehe Punkt 3.3.1, Abb. 6+7, Punkt 3.3.2, Abb. 8+9). Nach Festlegen der Bogenebene wird der Brackethalter in dieser Ebene mit der Höhenfeststellschraube fixiert (siehe Pfeil in nebenstehender Abbildung).

3.6 Ideales Ausrichten der Brackets

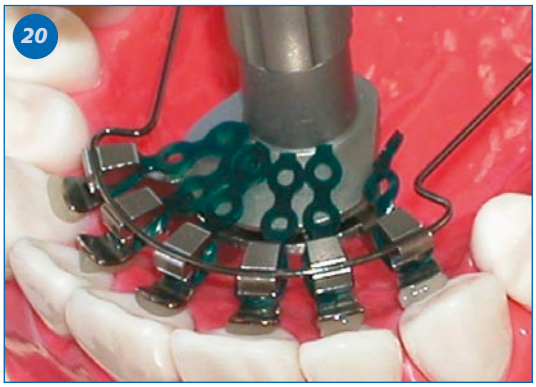
Nun können die Brackets durch gezieltes Verschieben der Brackethalter mittels Klemmpinzette (REF 025-277-00) exakt auf dem slotfüllenden 20 x 20 Tensic® Lingualbogen zu den Lingualflächen der Oberkieferfrontzähne verschoben und ausgerichtet werden.

Durch Festdrehen der Befestigungsschraube des Frontzahn-Positionierungshalters (siehe Punkt 3.5, Abb. 13) wird die Lage der Brackethalter sicher auf diesem fixiert.

3.7 Bonding auf dem Set-Up Modell



Nach Entnahme des Frontzahn-Positionierungshalters (mit den fixierten Brackets auf den Brackethaltern) aus dem LinguSet Gerät werden die Bracketbasen mit Alkohol gereinigt und getrocknet. Danach wird das Bracket-Adhäsiv (z.B. ConTec LC, REF 163-511-00) mittels den aufsteckbaren LC Tips (REF 163-514-00) in ausreichender Menge aufgetragen.

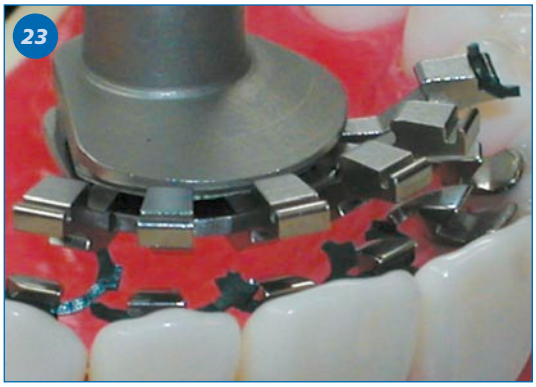


Danach wird der Frontzahn-Positionierungshalter in das LinguSet Gerät zurückgesetzt und bis auf die festgelegte Bogenebene herabgelassen. Dabei muss das aufgetragene Adhäsiv den Raum zwischen Bracketbasis und lingualer Zahnoberfläche gut ausfüllen und seitlich der Bracketbasis herausquellen.

Die austretenden Adhäsivüberschüsse werden mit dem LinguBall Instrument (REF 023-275-00) sauber entfernt.

Bei Verwendung von lichthärtenden Adhäsiven (z. B. ConTec LC, REF 163-511-00) wird dieses im Anschluss einer geeigneten Lichtpolymerisationslampe (z. B. Hilux Ledmax 1055, REF 073-000-02) auspolymerisiert. Bitte verfahren Sie entsprechend der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Bracket-Adhäsives.

3.8 Ablösen der magic® SUPER Elasto-Force-Kunststoffketten[1)]

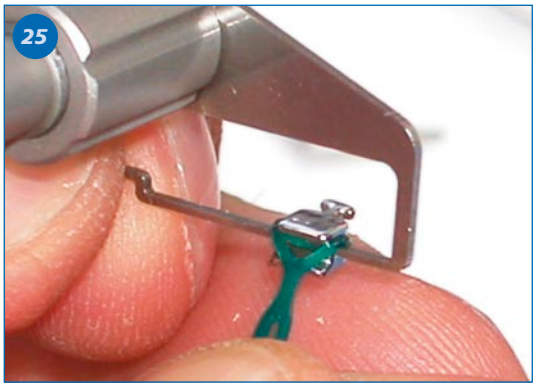


Nach Aushärten des Adhäsives wird die magic® SUPER Elasto-Force-Kunststoffkette[1)] mit einem erwärmten Skalpell durchtrennt und der Frontzahn-Positionierungshalter nach Öffnen der Rändelschraube angehoben (siehe Pkt. 3.5.1, Abb. 14).

[1)] Um die einzelnen Schritte des Fixierens der Frontzahnbrackets auf den Positionierungshaltern zu verdeutlichen, wurden für diese Gebrauchsanweisung statt der transparenten magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) die grüne Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-230-00) benutzt. Für das Ligieren der Behandlungsbögen am Patienten sollte ausschließlich die magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) zum Einsatz kommen.

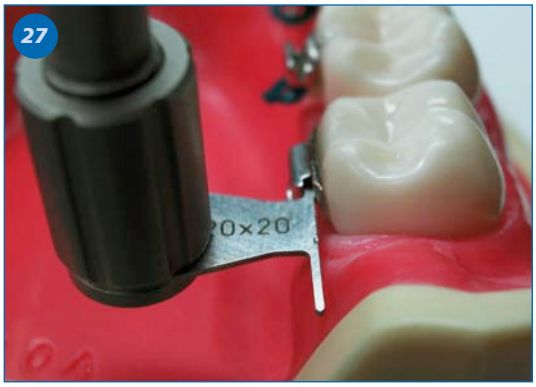
3.9 Seitenzahn-Bracketsetzhilfen ohne und mit Stufe

Anschließend wählen Sie die Seitenzahn-Bracketsetzhilfe aus. Dabei ist die Stufe zwischen letztständigem Prämolaren und erstem Molaren zu beachten. Es ist ein möglichst gleichmäßiger Abstand des Seitenzahn-Positionierungshalters zu den Zähnen einzuhalten, um die Adhäsivstärke so dünn, gleichmäßig und patientenfreundlich wie möglich zu gestalten.



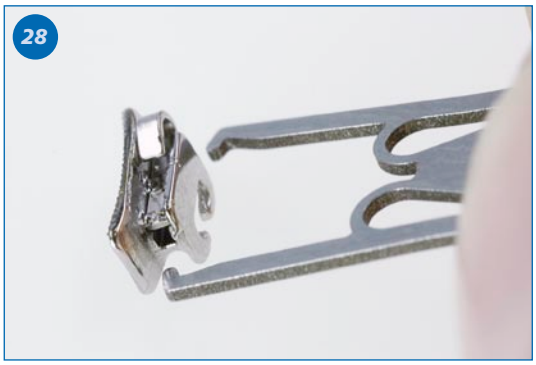
Fixieren Sie den Seitenzahn-Positionierungshalter im Führungsarm (Abb. 1, Pos. 1) des LinguSets. Das Einligieren der Seitenzahnbrackets in die Bracketsetzhilfe erfolgt mittels magic® SUPER Elasto-Force-Kunststoffkette[1)] (siehe nebenstehende Abbildung). Die Bogenebene, die durch die Höhenfeststellschraube (Abb. 1, Pos. 2) fixiert ist, darf dabei nicht verändert werden.

Wie im Frontzahnbereich wird auch für den Seitenzahnbereich der Seitenzahn-Positionierungsteller aus dem vertikalen Führungsarm entnommen, die Bracketbasen mit Alkohol gereinigt und getrocknet, sowie das Adhäsiv aufgetragen. Nach dem Zurücksetzen wird bei Verwendung von lichthärtendem Material mit der Lichtpolymerisationslampe auspolymerisiert.



Zum Positionieren des Lingualröhrchens wird die Röhrchensetzhilfe (REF 076-108-00) verwendet und ein Lingualröhrchen darauf geschoben. Befestigen Sie die Röhrchensetzhilfe im Seitenzahn-Positionierungsteller und überprüfen Sie die Position. Das Bonding erfolgt dann entsprechend der bereits geschilderten Verfahrensweise für die Brackets (siehe Abb. Punkt 3.7).

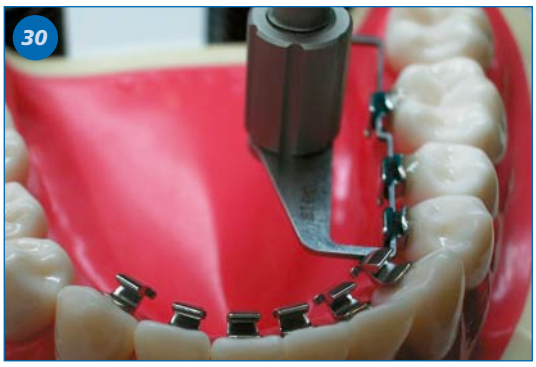
[1)] Um die einzelnen Schritte des Fixierens der Frontzahnbrackets auf den Positionierungshaltern zu verdeutlichen, wurden für diese Gebrauchsanweisung statt der transparenten magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) die grüne Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-230-00) benutzt. Für das Ligieren der Behandlungsbögen am Patienten sollte ausschließlich die magic® SUPER Elasto-Force-Kette mit Steg (REF 774-210-00) zum Einsatz kommen.



Zum Positionieren der konvertierbaren Lingualbrackets oder -röhrchen (Adhäsivtechnik) wird die spezielle Setzhilfe (REF 076-115-00) benutzt. Die „Flügel" der Setzhilfe werden zusammengedrückt, so dass die „Backen" sich weit genug öffnen, damit ein konvertierbares Lingualbracket bzw. -röhrchen (Adhäsivtechnik) dazwischen passt. Die Spitzen der Backen werden beidseits in den Slot eingeführt, indem vorsichtig der Druck von den Flügeln genommen wird.

Die Setzhilfe mit Bracket bzw. Röhrchen wird am Führungsarm bzw. im Seitenzahn-Positionierungsteller befestigt und die Position überprüft. Das Bonding erfolgt dann gemäß Punkt 3.7.

3.10 Das Positionierverfahren im Unterkiefer



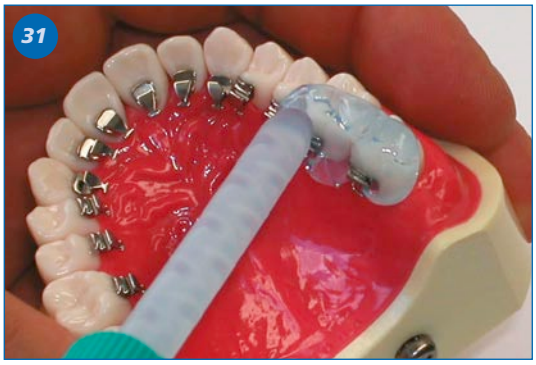
Das Auswählen der Bogengröße, das Positionieren der Brackets im Front- und Seitenzahnbereich, das Setzen der Lingualröhrchen und das Bonding erfolgen analog dem Oberkiefer.

4. Übertragungstrays

Nachdem alle Brackets, wie beschrieben, auf dem Modell gebondet wurden, wird anschließend eine Übertragungsschiene bzw. Einzelzahntrays angefertigt.

Die Form und Größe eines individuellen Übertragungstrays sollte in Absprache mit dem Behandler erfolgen. Es gibt die Möglichkeit des Einzelzahn-, Sektions- und Gesamtkiefertrays.

4.1 Herstellung eines Silikontrays aus LinguSil (REF 164-000-00)



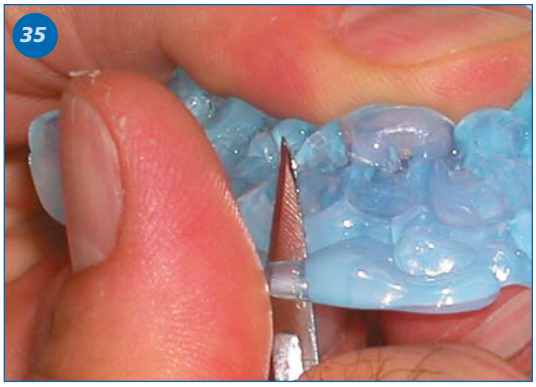
Von entscheidender Wichtigkeit ist das vollständige Erfassen der Brackets und der Okklusionsfläche der Zähne in einem Arbeitsgang.

Es wird empfohlen, am distalen Ende mit dem Auftragen von LinguSil (Zweikomponenten-Silikon) zu beginnen.

In gleichmäßiger Stärke dem Zahnbogen folgen und die Lingualbrackets umhüllen.

Im Anschluss wird die Okklusions-Schneidekante gefasst und man erhält das fertig gespritze Einkiefer-Silikontray, wie nebenstehend abgebildet.

LinguSil kann vor dem vollständigen Aushärten mit einer Seifenlauge sehr gut, ohne zu kleben, mit den Fingern glatt gestrichen werden.



Danach kann das ausgehärtete Silikontray mit einem Skalpell auf die gewünschte Form reduziert werden.

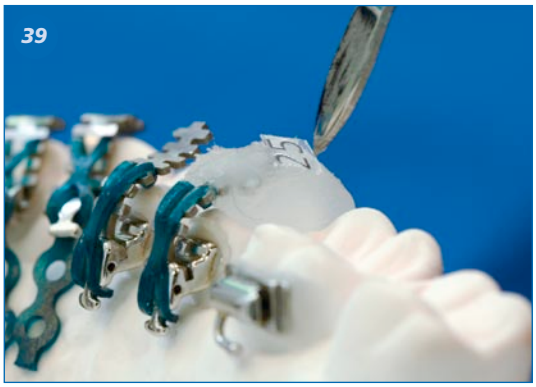
Im Anschluss wird das Tray in Einzelzahnsegmente getrennt. Nun werden diese Einzelzahnsegmente auf dem Malokklusionsmodell positioniert. Um ein Einkiefer- oder Segmenttray zu erhalten wird nun über die Einzelzahnsegmente ein Streifen LinguSil (REF 164-000-00) aufgetragen. Das fertig hergestellte Tray ist das Übertragungstray für den Behandler.

4.2 Herstellung von Einzeltrays mit dem magic® Tray Connector (REF 164-002-15, REF 164-002-30)

Das T-Element wird in den Slot des Brackets eingeführt. Das Retentionsteil wird in vestibulärer Richtung der Zahnkontur angepasst. Dabei sollte auf einen gleichmäßigen Abstand zwischen magic® Tray Connector und der Zahnoberfläche (ca. 1 mm) geachtet werden.

Das Gipsmodell wird im Bereich der Inzisalkanten bzw. Okklusal- und Vestibulärflächen der entsprechenden Zähne isoliert, z. B. mit Isoliermittel (REF 162-800-00). Die Öse einer elastischen Ligatur (z.B. REF 774-230-00) wird am Retentionsteil des magic® Tray Connectors befestigt. Der zweite Ring der elastischen Ligatur wird um das Häkchen des Brackets geführt.

Für die Übertragung von Röhrchen wird remanium® Draht, 0,51 x 0,51 mm / 20 x 20 (REF 535-051-00) benutzt. Der slotfüllende Draht wird von distal in das Röhrchen eingeführt, im Abstand von ca. 1 mm auf die Okklusionsfläche geführt und zur Retention umgebogen.



Aus der mitgelieferten Schablone werden die entsprechenden Zahnbezeichnungen ausgeschnitten, auf die Kappe gelegt und mit einer dünnen Schicht Kunststoff vollständig überdeckt. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisungen des jeweiligen Kunststoffherstellers.

Die Fixierung der magic® Tray Connectors bzw. des Drahtes am Zahn erfolgt durch lichthärtenden Kunststoff, der in Form einer Kappe auf die Inzisalkante bzw. die Okklusalfläche und teilweise die Vestibulärfläche übergreifen sollte. Dabei ist darauf zu achten, dass die Retention vollständig vom Kunststoff umschlossen ist. Die Brackets bzw. Röhrchen dürfen durch den Kunststoff nicht berührt werden. Für die leichtere Identifizierung der Übertragungskappen wird eine eindeutige Markierung empfohlen.

Für die abschließende Kontrolle der Passgenauigkeit werden alle Einzelzahntrays auf das Malokklusionsmodell übertragen, deren Sitz überprüft und eventuell notwendige Korrekturen vorgenommen. Die Übertragungskappen dürfen sich approximal nicht berühren.

5. Technische Daten des LinguSet Bracketpositionierungsgerätes

Maße:	280 x 390 x 400 mm (B x T x H)
Gewicht:	4,5 kg
Zubehörtray:	desinfizierbar

Das Typenschild mit der Gerätenummer befindet sich auf der Geräterückseite.

6. Lieferumfang

Im Sortiment REF 076-100-01 sind enthalten:		REF
□ LinguSet Bracketpositionierungsgerät		
□ LinguSet Positionierungsteller		076-113-00
□ LinguSet Zubehörtray		nicht einzeln erhältlich
□ LinguSet Frontzahn-Positionierungshalter		076-101-00
□ LinguSet Seitenzahn-Positionierungshalter		076-102-00
□ LinguSet Bracketsetzhilfen	- ohne Stufe	076-103-00
	- mit 1 mm-Stufe	076-104-00
	- mit 2 mm-Stufe	076-105-00
	- für 1 Seitenzahn	076-106-00
	- für 2 Seitenzähne	076-107-00
	- für konvertierbare Lingualbrackets und -röhrchen	076-115-00
	- für Lingualröhrchen	076-108-00
□ LinguSet Brackethalter	- für Zähne 12-11/21-22	076-109-00
	- für Zähne 13/23	076-110-00
	- für Zähne 43-41/31-33	076-111-00
□ Gebrauchsanweisung		

Optionales Zubehör (nicht im Sortiment enthalten)

□ Modelltisch	076-112-00
□ LinguSet Laser-Positionierer	076-114-00

7. Auspacken/Inbetriebnahme

Falls Sie wider Erwarten einen Transportschaden an Ihrem Gerät feststellen sollten, benachrichtigen Sie bitte sofort den Dentaurum-Service oder Ihren Fachhändler.

8. Wartung und Pflege

Das Gerät ist wartungsfrei.

Bei Bedarf mit einem trockenen oder angefeuchteten Tuch abwischen. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden.

Die Arbeitsebene des LinguSets ist hochpräzise senkrecht zum Führungsarm ausgerichtet und muss sorgfältig behandelt werden, um die Präzision des LinguSets zu erhalten.

Im Zuge der Weiterentwicklung bleiben uns Verbesserungen, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen an Geräten und Materialien vorbehalten.

LinguSet

Instructions for use

DENTAURUM

Dear Customer

Thank you for having chosen a quality product from Dentaurum.

In order to use this product at its best for you and your patients, it is important to study and follow these directions for use carefully.

The written instructions cannot cover all eventualities during operation. For this reason our Hotline is available to answer any other questions and ideas that may arise.

Due to a constant development we recommend, even when you use the same products frequently, to study the enclosed latest issue of the instructions for use or refer to our website at www.dentaurum.de.

Manufacturer

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG · Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany

With reference to our quality standards

Dentaurum ensures a faultless quality of the products manufactured by us. These nonobligatory recommendations are based upon our own experiences. The user himself is responsible for the processing of the products. Responsibility for failures cannot be taken, as we have no influence on the processing on site.

1. Safety instructions

1.1 Correct usage

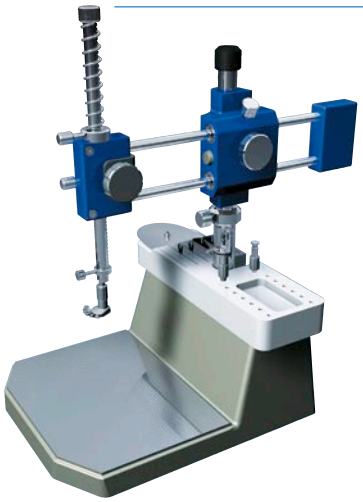
The LinguSet is intended solely for positioning lingual brackets and tubes (eg magic® brackets) on orthodontic set-up models. Any use of this product other than its intended purpose is not considered correct usage.

A correct use can be obtained following the instructions for use.

2. Description, components and equipment

2.1 Description

The LinguSet fulfills all the requirements for reproducible positioning of lingual brackets and tubes on an ideal diagnostic set-up model.

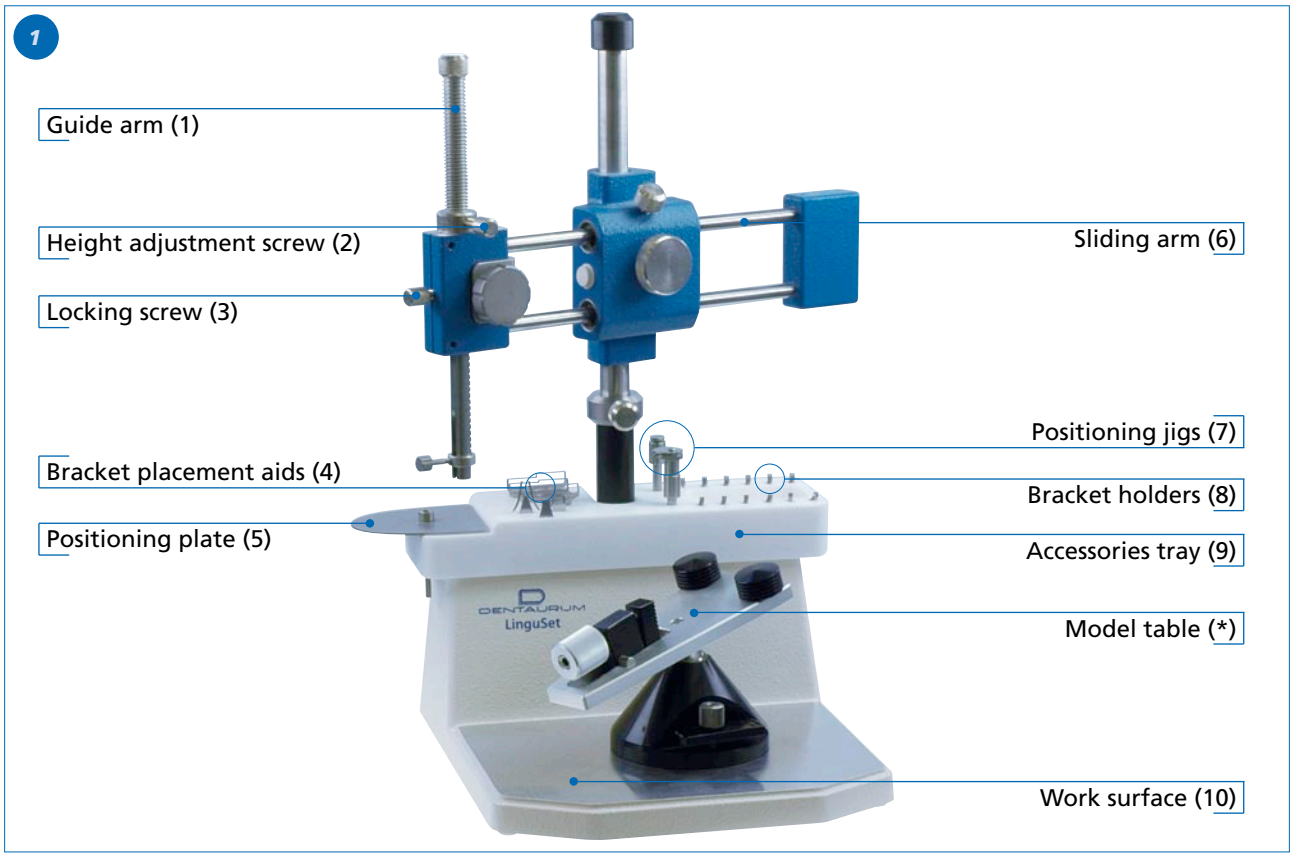


LinguSet
Bracket Positioning Unit,
REF 076-100-01

LinguSet Model Table,
REF 076-112-00,
Accessory, not included in the contents of the LinguSet bracket positioning unit

LinguSet Laser Positioner,
REF 076-114-00,
Accessory, not included in the contents of the LinguSet bracket positioning unit

2.2 Components of the LinguSet bracket positioning unit



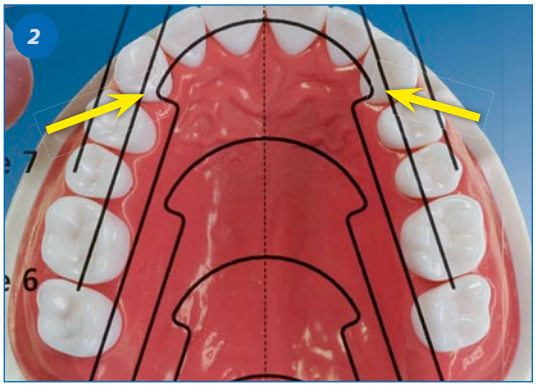
1) Guide arm		not available separately
2) Height adjustment screw		not available separately
3) Locking screw		not available separately
4) Bracket placement aids	without step	REF 076-103-00
	with 1 mm step	REF 076-104-00
	with 2 mm step	REF 076-105-00
	for 1 posterior tooth	REF 076-106-00
	for 2 posterior teeth	REF 076-107-00
	for convertible lingual brackets and tubes	REF 076-115-00
	for lingual tubes	REF 076-108-00
5) Positioning plate		REF 076-113-00
6) Sliding arm		not available separately
7) Anterior positioning jig		REF 076-101-00
Posterior positioning jig		REF 076-102-00
8) Bracket holders	for teeth 12-11/21-22	REF 076-109-00
	for teeth 13/23	REF 076-110-00
	for teeth 43-41/31-33	REF 076-111-00
9) Accessories tray		not available separately
10) Work surface		not available separately

2.3 Optional accessories (not included in the LinguSet)

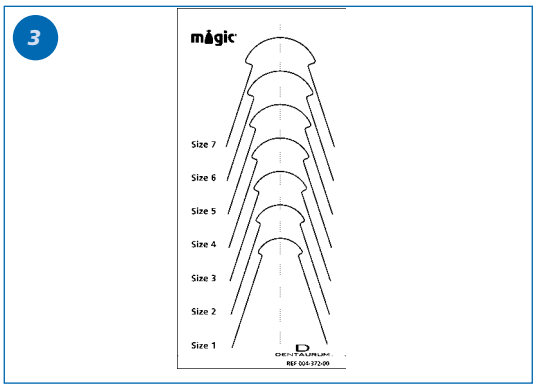
***) Model table**	REF 076-112-00
LinguSet Laser Positioner	REF 076-114-00

3. Using the LinguSet

3.1 Selecting the size of anterior arch for the upper jaw using the arch template

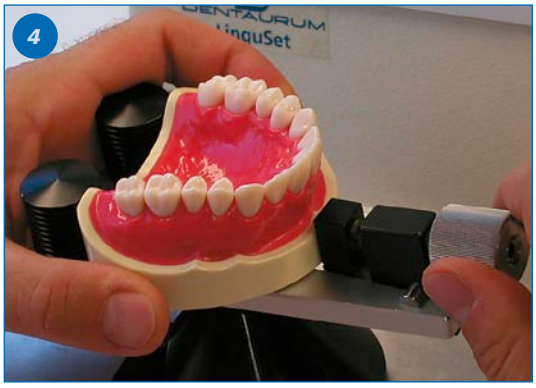


To select the correct "mushroom" arch, place the arch template (with 7 arch sizes, REF 004-372-00) on the lingual/palatal side of the upper diagnostic set-up model so that the size of the "mushroom" arch matches the dental arch from the distal edge of one canine to the distal edge of the opposite canine. Ensure to provide adequate space for first-order bends between the canines and premolars on both sides (see arrows).



Template for "mushroom" arches in the lingual technique, with 7 arch sizes (REF 004-372-00).

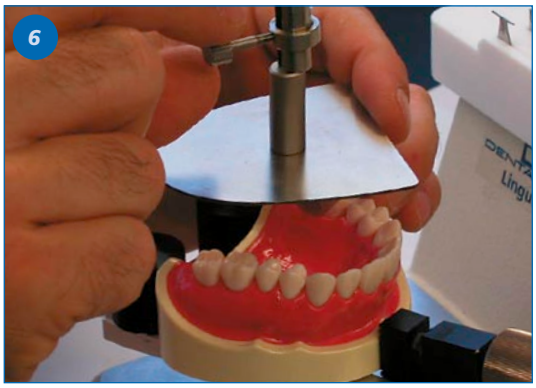
3.2 Securing the diagnostic set-up model on the model table



Secure the ideal diagnostic set-up model on the LinguSet model table (Fig, 1, No. *, REF 076-112-00) by mounting the model on the base and tightening the screw to stabilize it.

After mounting the model, place the model table with the diagnostic set-up model on the smooth work surface (Fig. 1, No. 10) of the LinguSet unit.

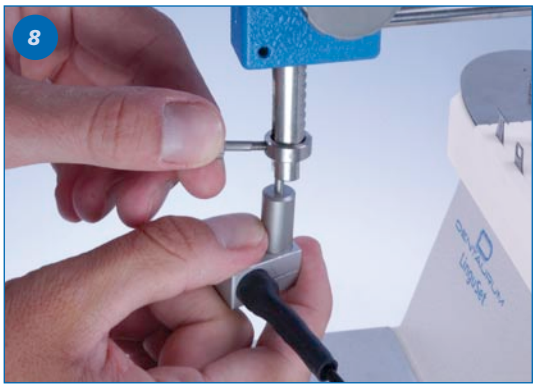
3.3.1 Aligning and setting the occlusal plane using positioning plate



Secure the positioning plate (Fig. 1, No. 5) in the guide arm (Fig. 1, No. 1) of the LinguSet unit using the sure-grip screw.

After mounting the positioning plate on the guide arm of the LinguSet, align the upper model in the model table parallel to the horizontal plane. Ensure that the plane of the arch (slot plane) is aligned parallel to the work surface and to the occlusal plane. Also check the distance to the gingival margin and incisal edge. The arch plane should optimally provide a uniform distance between the gingival margin and incisal edge for all the teeth.

3.3.2 Aligning and setting the occlusal plane using laser positioner



Secure the laser positioner (see bottom P. 2) in the guide arm (Fig. 1, No. 1) of the LinguSet unit using the sure-grip screw.

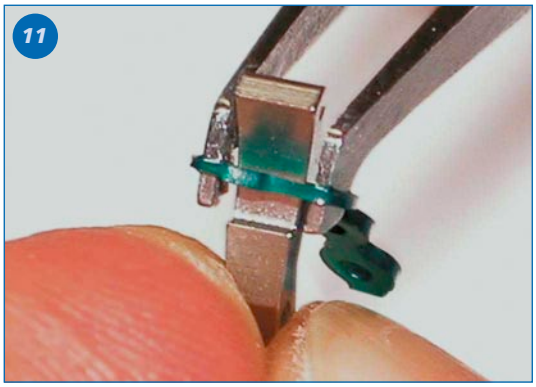
After mounting the laser positioner on the guide arm of the LinguSet, align the upper model in the model table so that the laser beam projects the ideal position of the arch plane on the lingual surfaces (see Fig. 9). Ensure that the plane of the arch (slot plane) is aligned parallel to the work surface and to the occlusal plane. Also check the distance to the gingival margin and incisal edge. The arch plane should optimally provide a uniform distance between the gingival margin and incisal edge for all the teeth.

3.4 Securing anterior brackets on the positioning jigs

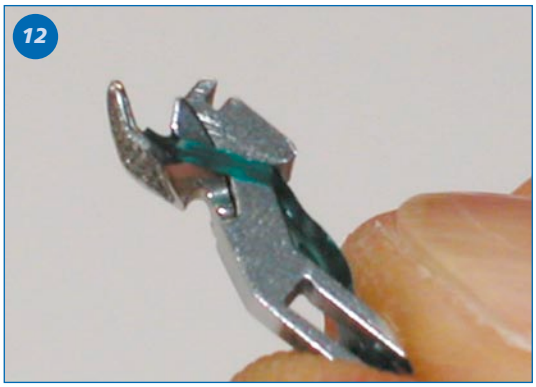
Remove the LinguSet bracket holders (Fig. 1, No. 8) from the accessories tray (Fig. 1, No. 9). The anterior bracket holders are provided with laser markings to avoid any confusion.

Separate four chain links from the magic® SUPER Elasto-Force chain[1)] with a bar (REF 774-210-00) for ligating the upper anterior brackets.

Extend the last chain link with bracket clamping tweezers (eg REF 025-277-00) and place it over the anterior bracket holder.



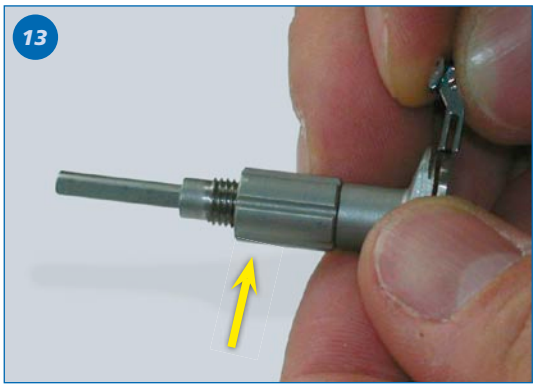
Then fit one magic® SUPER Elasto-Force chain[1)] over each bracket holder of the anterior teeth to ensure the brackets are securely and optimally positioned.



Fit all the anterior brackets to the relevant bracket holder. The magic® SUPER Elasto-Force chain[1)] fastens into the slot of the bracket, ligating it very securely on the bracket holder, as seen in the adjacent figure.

[1)] The green Elasto-Force chain with bar (REF 774-230-00) has been used in these instructions for use instead of the transparent magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) to show clearly the individual steps for securing the anterior brackets on the positioning holders. Only the magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) should be used for ligating the treatment arches intraorally.

3.5 Securing the bracket holders in the anterior positioning jig



Clamp all 6 bracket holders with chains and brackets in the anterior positioning jig (Fig. 1, No. 7). Then carefully lock the bracket holder in position with the locking screw (see arrow in the adjacent figure).

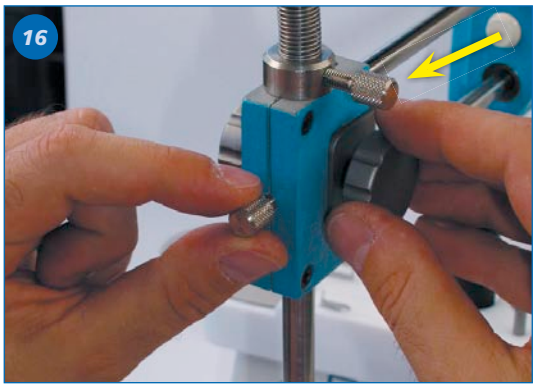
3.5.1 Securing the anterior positioning jig on the LinguSet unit using the locking screw on the guide arm

Insert the anterior positioning jig (Fig. 1, No. 7) fully into the guide arm of the LinguSet and secure in position with the sure-grip screw.

3.5.2 Inserting the arch into the slot of the bracket holders

Insert a 20 x 20 Tensic® lingual arch according to the selected "mushroom" arch size (see section 3.1) into the slot of the bracket holders from the occlusal side.

3.5.3 Determining the bonding plane using the height adjustment screw



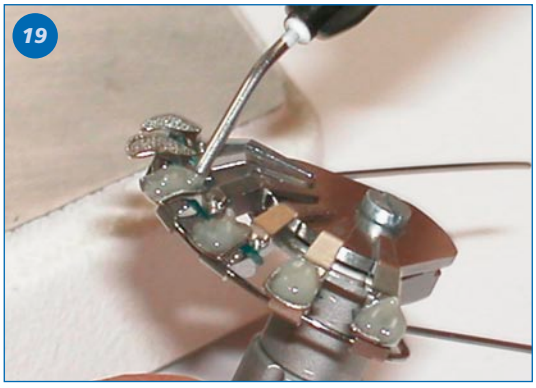
The plane of the arch is then customized. Generally it should be closer to the gingiva than to the occlusal plane (see section 3.3.1, Fig. 6+7, section 3.3.2, Fig. 8+9). After determining the plane of the arch, secure the bracket holder at this level using the height adjustment screw (see arrow in the adjacent figure).

3.6 Ideal alignment of the brackets

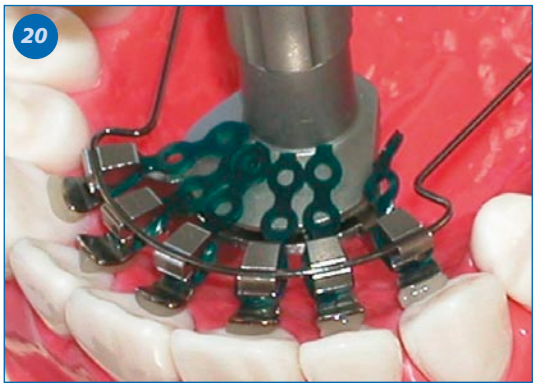
The brackets can then be slid and aligned to the exact position on the lingual surfaces of the upper anterior teeth by carefully sliding the bracket holders along the 20 x 20 Tensic® lingual arch in the slot using the bracket clamping tweezers (REF 025-277-00).

Secure the bracket holder in position on the anterior positioning jig by tightening the locking screw (see section 3.5, Fig. 13).

3.7 Bonding on the diagnostic set-up model



After removing the anterior positioning jig (with the brackets secured in position on the bracket holders) from the LinguSet unit, clean the bracket bases with alcohol and dry them. Then apply a sufficient amount of bracket adhesive (eg ConTec LC, REF 163-511-00) using an attachable LC tip (REF 163-514-00).

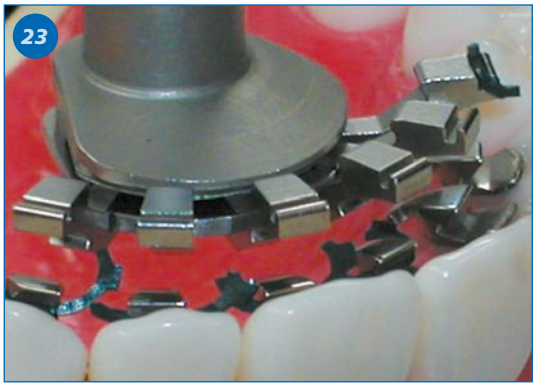


Replace the anterior positioning jig in the LinguSet unit and lower to the correct level of the arch. The adhesive should completely fill the space between the base of the brackets and the lingual surface of the teeth and exude from the side of the bracket base.

Completely remove the excessive adhesive flash using the LinguBall instrument (REF 023-275-00).

Light-curing adhesives (eg ConTec LC, REF 163-511-00) should then be polymerized with a suitable light-curing lamp (eg Hilux Ledmax 1055, REF 073-000-02). Follow the instructions for use for the bracket adhesive.

3.8 Removing the magic® SUPER Elasto-Force plastic chains[1)]

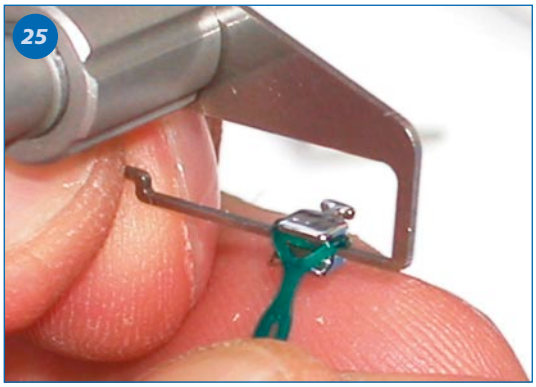


After curing the adhesive, cut through the magic® SUPER Elasto-Force plastic chain[1)] with a heated scalpel and raise the anterior positioning jig after loosening the sure-grip screw (see section 3.5.1, Fig. 14).

[1)] The green Elasto-Force chain with bar (REF 774-230-00) has been used in these instructions for use instead of the transparent magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) to show clearly the individual steps for securing the anterior brackets on the positioning holders. Only the magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) should be used for ligating the treatment arches intraorally.

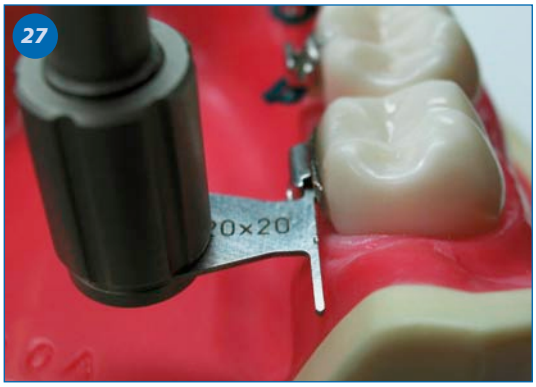
3.9 Posterior bracket placement aids with and without a step

Select the posterior bracket placement aid, taking into account the step between the second premolar and the first molar. Ensure that the space between the posterior positioning jig and teeth is as uniform as possible so that an optimal thin, uniform adhesive layer may form providing the best comfort to the patient.



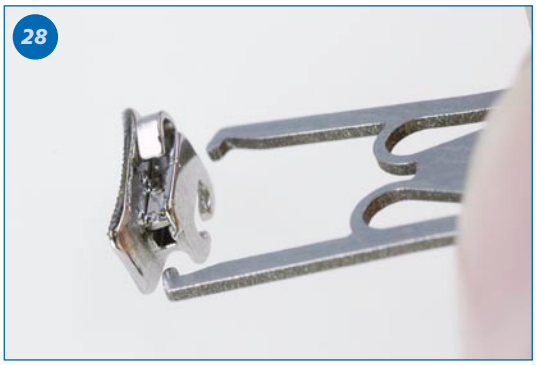
Secure the posterior positioning jig in the guide arm (Fig. 1, No. 1) of the LinguSet. The posterior brackets are ligated into the bracket placement aid using a magic® SUPER Elasto-Force plastic chain[1)] (see adjacent figure). The level of the arch, which is fixed using the height adjustment screw (Fig. 1, No. 2), should not be altered during ligation.

Follow the same procedure for the posterior region as for the anterior region: remove the posterior positioning plate from the vertical guide arm, clean the bracket bases with alcohol, dry them and apply adhesive. After replacing the plate, light-curing materials should be polymerized with a light-curing lamp.



To position the lingual tube, slide it onto the tube placement aid (REF 076-108-00). Secure the tube placement aid in the posterior positioning plate and check the position. Bonding is completed according to the technique described for the brackets (see Fig. section 3.7).

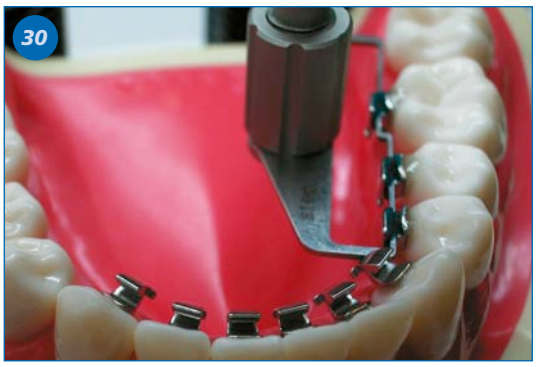
[1)] The green Elasto-Force chain with bar (REF 774-230-00) has been used in these instructions for use instead of the transparent magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) to show clearly the individual steps for securing the anterior brackets on the positioning holders. Only the magic® SUPER Elasto-Force chain with bar (REF 774-210-00) should be used for ligating the treatment arches intraorally.



Position the convertible lingual brackets or tubes (adhesive technique) using the special placement aid (REF 076-115-00). Press the "wings" of the placement aid together so that the jaws open wide enough to fit a convertible lingual bracket or tube in between them (adhesive technique). Insert the tips of the jaws into both sides of the slot by carefully removing the pressure from the wings.

Secure the placement aid with the bracket or tube in the guide arm or posterior positioning plate and check the position. Then complete bonding according to section 3.7.

3.10 Positioning technique in the lower jaw



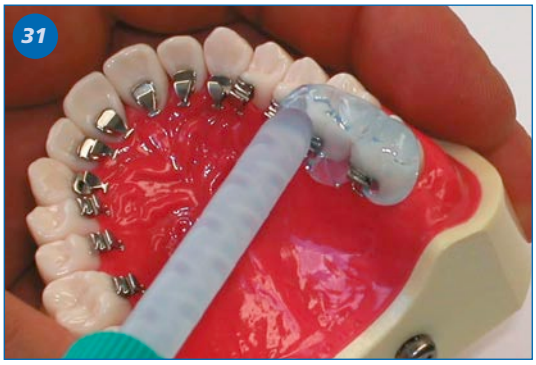
Follow the same procedure as for the upper jaw in selecting the arch size, positioning the brackets in the anterior and posterior region, placing the lingual tubes and bonding.

4. Transfer tray

After all the brackets have been bonded on the model as described, a transfer tray or single-tooth trays should then be fabricated.

The shape and size of a customized transfer tray should be decided in consultation with the orthodontist. There is the option of a single-tooth, sectional or full dental arch tray.

4.1 Fabricating a silicone tray using LinguSil (REF 164-000-00)



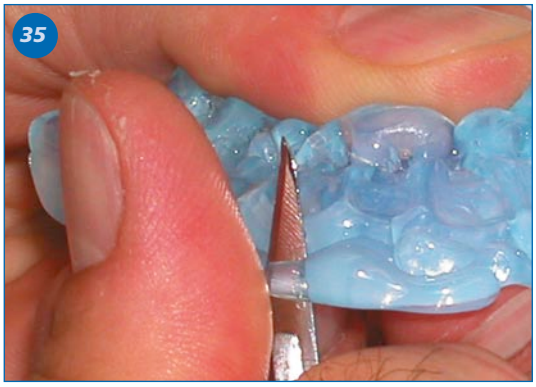
It is essential to completely encase the brackets and occlusal surfaces of the teeth in one working stage.

We recommend beginning at the distal when applying LinguSil (two-component silicone).

Apply around the dental arch in a uniform layer and encase the lingual brackets.

Then cover the occlusal incisal edge, producing the finished, syringed full arch silicone tray as shown in the adjacent figure.

LinguSil can very easily be manually smoothed using soapy water, before it is fully polymerized.



Trim the polymerized silicone tray to the required shape with a scalpel.

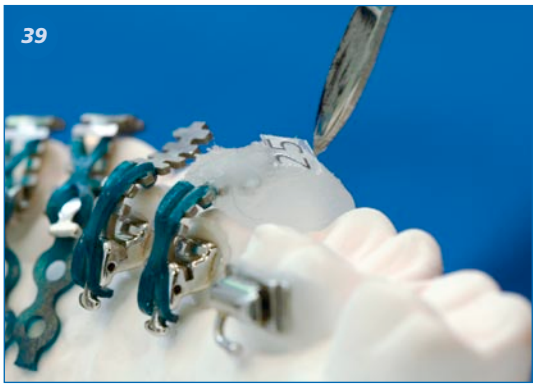
Then section the tray into single-tooth segments and position these single-tooth segments on the maloccluded model. Apply a strip of LinguSil (REF 164-000-00) over the single-tooth segments to produce a full-arch or sectional tray. The finished tray is the transfer tray for the orthodontist.

4.2 Fabrication of single trays with the magic® Tray Connector (REF 164-002-15, REF 164-002-30)

Insert the T component into the slot of the bracket. Adapt the retentive section to the contour of the tooth towards the buccal. Ensure that there is a uniform gap between the magic® Tray Connector and the tooth surface (approx. 1 mm).

Apply separating agent (REF 162-800-00) to the stone model at the incisal edges and the occlusal and buccal surfaces of the relevant teeth. Secure the eyelet of an elastic ligature (e.g. REF 774-230-00) to the retentive section of the magic® Tray Connector. Place the second ring of the elastic ligature round the hook of the bracket.

remanium® wire, 0.51 x 0.51 mm / 20 x 20 (REF 535-051-00), is used for transferring tubes. Insert the slot-sized wire into the tube distally, adapt it approx. 1 mm from the occlusal surface and bend it to provide retention.



Cut out the relevant tooth denomination from the template supplied, place it on the coping and cover completely with a thin film of acrylic. Adhere to the acrylic manufacturer's instructions for use.

Secure the magic® Tray Connector or the wire on the tooth using a light-curing acrylic coping covering the incisal edge or occlusal surface and part of the buccal surface. Ensure that the retention is completely surrounded by acrylic. The acrylic should not come into contact with the brackets or tubes. The transfer copings should be clearly marked for easier identification.

For the final check of the fit transfer all the single-tooth trays to the malocclusion model, check to ensure that they are seated properly and make any necessary adjustments. There should not be any contact between the copings interproximally.

5. Technical data of the LinguSet bracket positioning unit

Dimensions:	280 x 390 x 400 mm (W x D x H)
Weight:	4.5 kg
Accessories tray:	Can be disinfected

The rating plate with the serial number is on the back of the unit.

6. Package contents

REF 076-100-01 contains:		REF
□ LinguSet bracket positioning unit		
□ LinguSet positioning plate		076-113-00
□ LinguSet accessories tray		not available separately
□ LinguSet anterior positioning jig		076-101-00
□ LinguSet posterior positioning jig		076-102-00
□ LinguSet bracket placement aids	- without step	076-103-00
	- with 1 mm step	076-104-00
	- with 2 mm step	076-105-00
	- for 1 posterior tooth	076-106-00
	- for 2 posterior teeth	076-107-00
	- for convertible lingual brackets and tubes	076-115-00
	- for lingual tubes	076-108-00
□ LinguSet bracket holders	- for teeth 12-11/21-22	076-109-00
	- for teeth 13/23	076-110-00
	- for teeth 43-41/31-33	076-111-00
□ Instructions for use		

Optional accessories (not included in the assortment)

□ Model table	076-112-00
□ LinguSet Laser-Positioner	076-114-00

7. Unpacking/Installation

If the unit has been accidentally damaged during transit, contact Dentaurum customer service or your dental supplier immediately.

8. Service and Maintenance

The unit is maintenance-free.

If required, wipe with a dry or damp cloth. Do not use strong cleaning agents.

The work surface of the LinguSet has been precisely aligned at right angles to the guide arm and should be handled with care to maintain the accuracy of the LinguSet.

We reserve the right to make improvements or changes to the design, dimensions or material of equipment and components in the course of further development.

LinguSet

Mode d’emploi

DENTAURUM

Chère Cliente,
Cher Client

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la qualité Dentaurum.

Pour une utilisation sûre et pour que vous et vos patients puissiez profiter pleinement des divers champs d'utilisation que couvre ce produit, nous vous conseillons de lire très attentivement son mode d'emploi et d'en respecter toutes les instructions.

Ne pouvant décrire tous les aspects résultant de l'utilisation de ce produit dans un mode d'emploi, les techniciens de notre support technique sont à votre service pour répondre à vos questions et prendre note de vos suggestions.

En raison du développement constant de nos produits, nous vous recommandons, malgré l'utilisation fréquente du même produit, la relecture attentive du mode d'emploi actualisé joint (cf. également sur internet sous www.dentaurum.de).

Fabricant

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG · Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Allemagne

Remarques au sujet de la qualité

Dentaurum garantit à l'utilisateur une qualité irréprochable des produits. Le contenu du présent mode d'emploi repose sur notre propre expérience et demeure sans engagement. L'utilisateur est personnellement responsable de la mise en œuvre des produits. N'ayant aucune influence sur leur manipulation par ce dernier, Dentaurum ne peut être tenu pour responsable de résultats inexacts.

1. Consignes de sécurité

1.1 Emploi conforme aux consignes

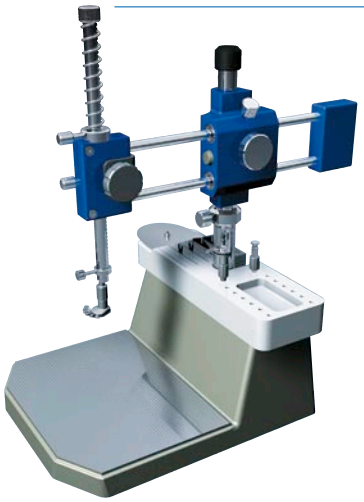
Le LinguSet est destiné exclusivement à positionner les brackets et tubes linguaux (bracket magic® par exemple) sur les modèles de set-up orthodontiques. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme

Une utilisation conforme présuppose également le respect de toutes les consignes figurant dans le mode d'emploi.

2. Description, composants et équipement

2.1 Description

Le LinguSet remplit toutes les conditions pour un positionnement reproductible de brackets et tubes linguaux sur le modèle de set-up idéal.

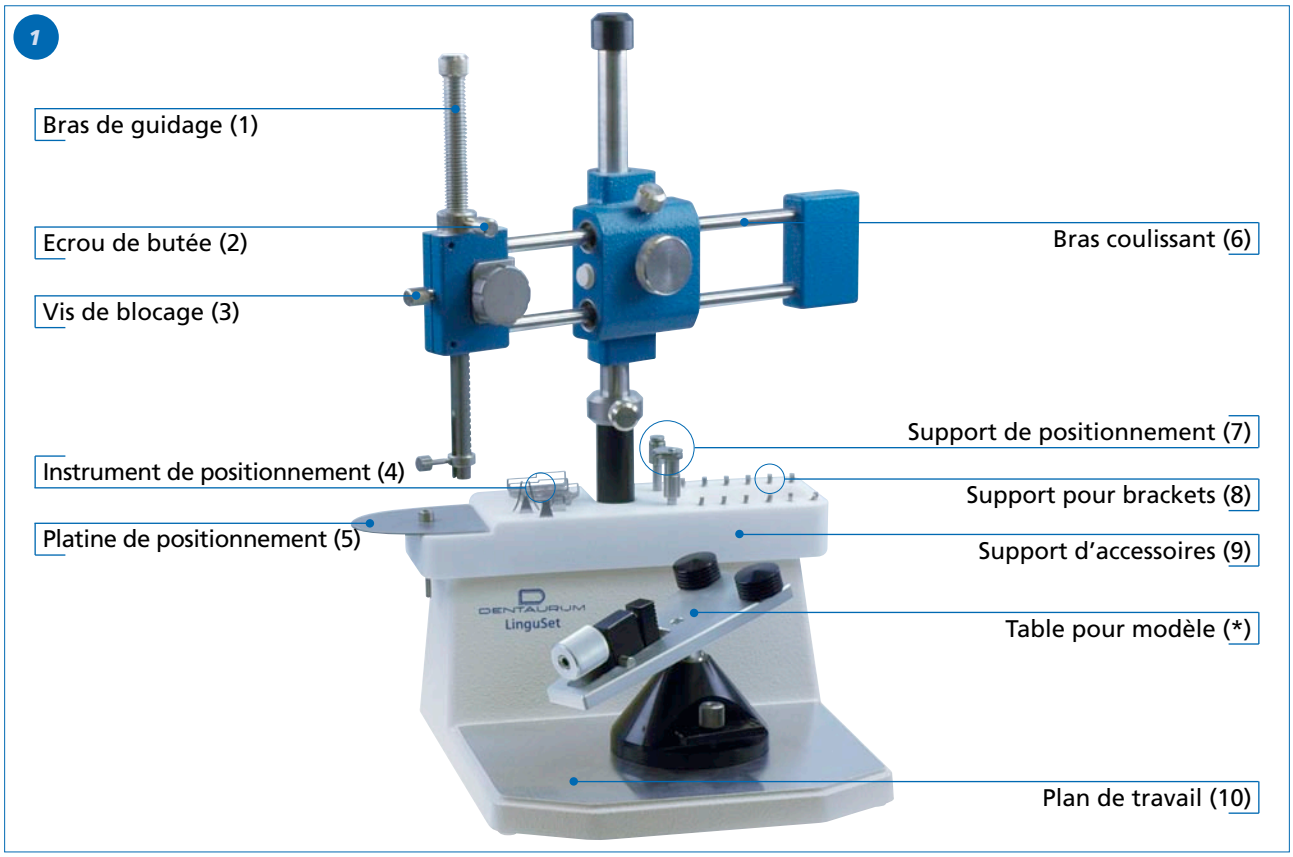


LinguSet
Appareil de positionnement de brackets,
REF 076-100-01

LinguSet Table pour modèle,
REF 076-112-00,
Accessoires, non compris dans la livraison de l'appareil de positionnement de brackets LinguSet

LinguSet Positionneur laser,
REF 076-114-00,
Accessoires, non compris dans la livraison de l'appareil de positionnement de brackets LinguSet

2.2 Composants de l’appareil de positionnement de brackets LinguSet



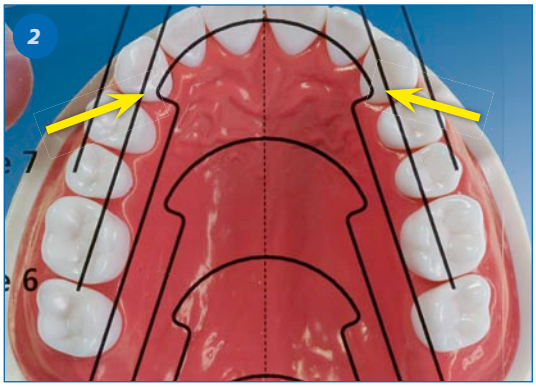
1) Bras de guidage		non disponible séparément
2) Ecrou de butée		non disponible séparément
3) Vis de blocage		non disponible séparément
4) Instruments de positionnement	sans pliure	REF 076-103-00
	avec pliure d’1 mm	REF 076-104-00
	avec pliure de 2 mm	REF 076-105-00
	pour 1 incisive latérale	REF 076-106-00
	pour 2 incisives latérales	REF 076-107-00
	pour brackets et tubes linguaux convertibles	REF 076-115-00
	pour tubes linguaux	REF 076-108-00
5) Platine de positionnement		REF 076-113-00
6) Bras coulissant		non disponible séparément
7) Support de positionnement pour incisives centrales		REF 076-101-00
Support de positionnement pour incisives latérales		REF 076-102-00
8) Support à brackets	pour les dents 12-11/21-22	REF 076-109-00
	pour les dents 13/23	REF 076-110-00
	pour les dents 43-41/31-33	REF 076-111-00
9) Support d’accessoires		non disponible séparément
10) Plan de travail		non disponible séparément

2.3 Accessoires optionnels (non compris dans la livraison)

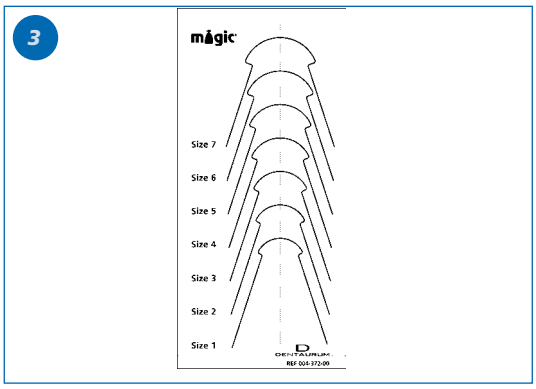
***) Table pour modèle**	REF 076-112-00
LinguSet Positionneur laser	REF 076-114-00

3. Travailler avec le LinguSet

3.1 Sélection de l'arc frontal pour le maxillaire à l'aide du gabarit

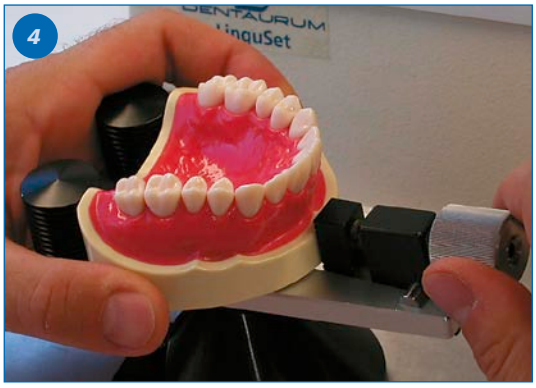


Pour choisir l'arc en forme de champignon adéquat, le gabarit (7 tailles, REF 004-372-00) est positionné du côté lingual/palatin du modèle de set-up du maxillaire de manière à faire coïncider la taille de l'arc en forme de champignon avec l'arcade dentaire du côté distal d'une canine au côté distal de la canine opposée. Veillez à laisser suffisamment d'espace pour la pliure de premier ordre entre les canines et les prémolaires des deux côtés (voir flèches).



Gabarit pour arcs en forme de champignon en technique linguale, 7 tailles (REF 004-372-00).

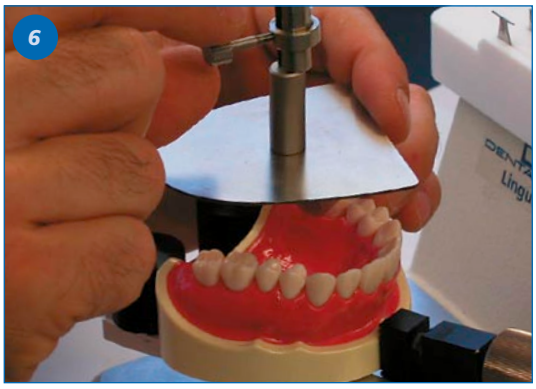
3.2 Fixation du modèle de set-up sur la table



Fixez le modèle idéal sur la table de modèle LinguSet (Photo 1, Légende *, REF 076-112-00), en vissant le modèle avec sa base sur le support du modèle).

Ensuite, posez la table avec le modèle de set-up sur le plan de travail lisse de l'appareil LinguSet. (Photo 1, Légende 10)

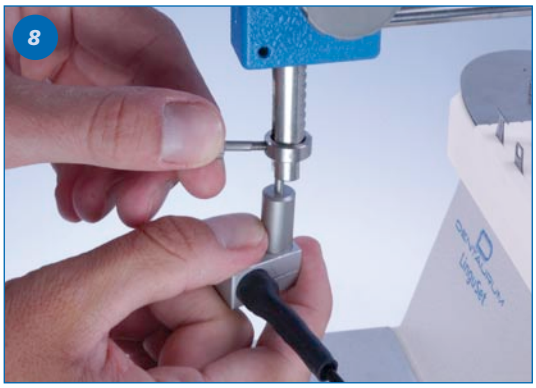
3.3.1 Orientation et fixation du plan d'occlusion au moyen de la platine de positionnement



Fixez la platine de positionnement (Photo 1, Légende 5) dans le bras de guidage (Photo 1, Légende 1) de l'appareil LinguSet à l'aide de la vis moletée.

Après avoir monté la platine de positionnement sur le bras de guidage du LinguSet, alignez le modèle du maxillaire fixé sur la table pour modèle parallèlement au plan de travail en veillant particulièrement au plan de l'arc (plan de la gorge du bracket). Celui-ci doit être orienté parallèlement au plan de travail ou au plan d'occlusion. De plus, il convient de vérifier sa distance par rapport au bord de la gencive et par rapport au bord incisif. Le plan de l'arc est idéal quand il respecte le même écart entre le bord de la gencive et le bord incisif de toutes les dents.

3.3.2 Orientation et fixation du plan d'occlusion au moyen du positionneur laser



Glissez le positionneur laser (voir bas de la page 2) sur le bras de guidage (Photo 1, Légende 1) de l'appareil LinguSet et fixez-le à l'aide de la vis moletée.

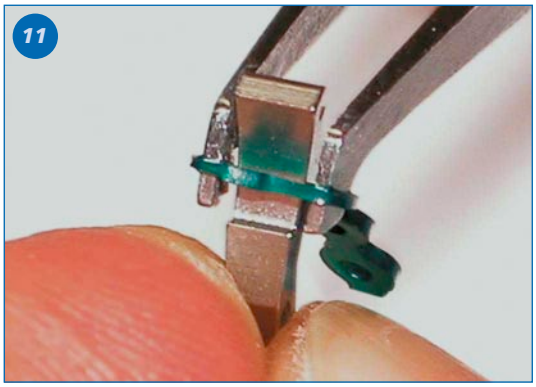
Après avoir monté le positionneur laser sur le bras de guidage du LinguSet, orienter le modèle supérieur en place sur la table pour modèle de telle manière que le rayon laser projette la position idéale du plan d'arc sur la surface linguale des dents (voir Photo 9). Le plan d'arc (plan des slot) doit être orienté parallèlement au plan de travail ou au plan d'occlusion. De plus, il convient de vérifier sa distance par rapport au bord de la gencive et par rapport au bord incisif. Le plan de l'arc est idéal quand il respecte le même écart entre le bord de la gencive et le bord incisif de toutes les dents.

3.4 Fixation des brackets centraux sur les supports de positionnement

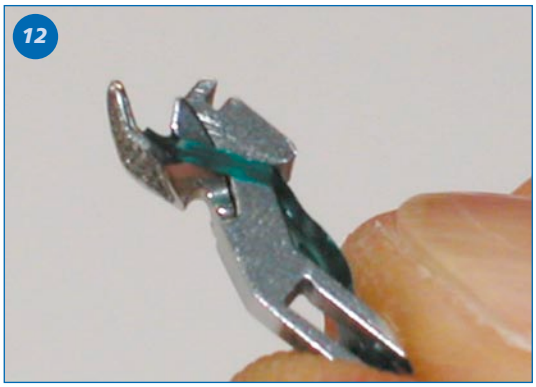
Prélevez les supports de positionnement LinguSet (Photo 1, Légende 8) du support d'accessoires (Photo 1, Légende 9). Afin de prévenir toute confusion, les supports de positionnement pour incisives centrales sont marqués au laser.

Pour fixer les brackets des incisives supérieures, coupez quatre éléments de la chaînettes magic® SUPER Elasto-Force[1)] avec entretoise (REF 774-210-00).

Elargissez l'un des éléments se trouvant au bout de la chaîne à l'aide d'une pince (par exemple REF 025-277-00) et passez-le par dessus le support pour incisives centrales.



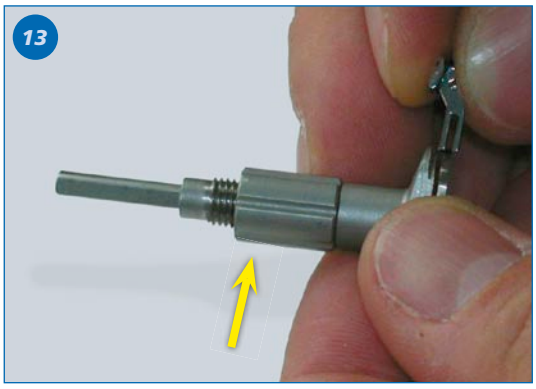
Ensuite, tendez sur chaque support à brackets des incisives une chaînette magic® SUPER Elasto-Force[1)] afin d'assurer un parfait positionnement des brackets.



Fixez tous les brackets pour incisives centrales sur le support à brackets qui leur est destiné. La chaînette magic® SUPER Elasto-Force[1)] est prise dans la gorge du bracket et assure ainsi une tenue très sûre sur le support comme le montre la photo ci-contre.

[1)] Pour rendre évidentes les diverses étapes de la fixation des brackets pour incisives sur les supports de positionnement, la chaînette Elasto-Force verte avec entretoise (REF 774-230-00) a été utilisée pour les besoins du présent mode d'emploi à la place de la chaînette magic® SUPER Elasto-Force transparente avec entretoise (REF 774-210-00). Pour réaliser les ligatures des arcs en bouche du patient, seule la chaînette magic® SUPER Elasto-Force avec entretoise (REF 774-210-00) est à utiliser.

3.5 Fixation des supports à brackets dans le support de positionnement pour incisives



Ensuite, placez les 6 supports avec leur brackets dans le support de positionnement pour incisives centrales (Photo 1, Légende 7) et fixez avec précaution le support à brackets en serrant la vis (voir flèche sur photo ci-contre).

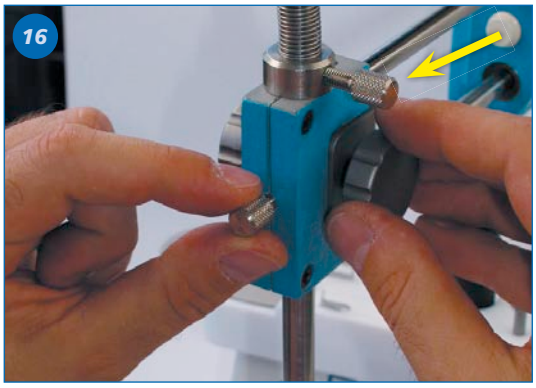
3.5.1 Fixation du support de positionnement d'incisives centrales du LinguSet sur le bras de guidage à l'aide de la vis de blocage

Glissez le support de positionnement pour incisives (Photo 1, Légende 7) jusqu'à butée sur le bras de guidage du LinguSet et fixez-le dans cette position à l'aide de la vis moletée.

3.5.2 Insertion de l'arc dans la gorge des supports à brackets

Insérez un arc lingual Tensic® 20 x 20 correspondant à la taille de l'arc en forme champignon (voir 3.1) du côté occlusal dans la gorge des supports à brackets.

3.5.3 Détermination du plan de collage à l'aide de l'écrou de butée permettant de régler la hauteur



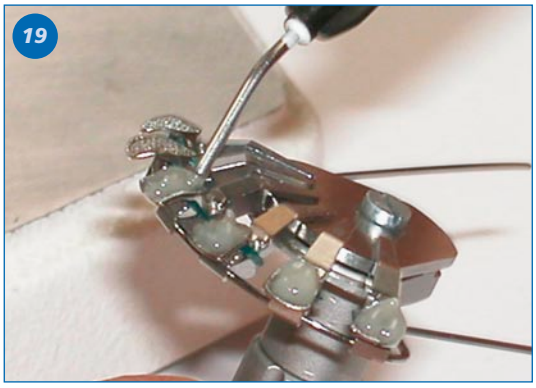
Maintenant, déterminez individuellement le plan de l'arc. D'une manière générale, il devrait se trouver plus près de la gencive que du plan d'occlusion (voir 3.3.1, photos 6+7 et 3.3.2, photos 8+9). Après avoir déterminé le plan de l'arc, fixez le support de bracket dans cette position à l'aide de l'écrou de butée permettant de régler la hauteur (voir flèche dans l'image ci-contre).

3.6 Orientation idéale des brackets

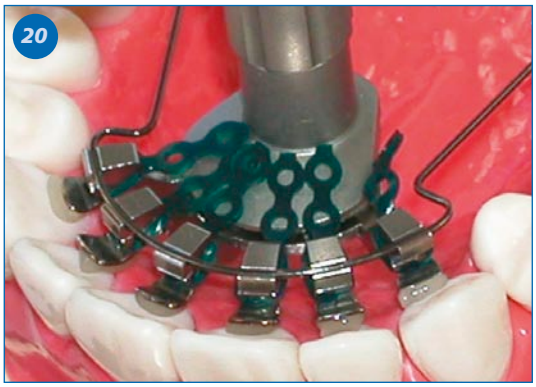
A l'aide d'une pince (REF 025-277-00), vous pouvez maintenant déplacer de manière ciblée les brackets sur l'arc lingual Tensic® 20 x 20 comblant la gorge de ces brackets et les orienter par rapport aux surfaces linguales des incisives centrales supérieures.

En serrant la vis de blocage du support de positionnement pour incisives centrales (voir 3.5, image 13), vous fixez les supports de brackets dans une position sûre.

3.7 Collage sur le modèle de set-up



Après avoir prélevé le support de positionnement pour incisives centrales (avec ses brackets montés sur les supports) du LinguSet, nettoyez les bases des brackets à l'aide d'alcool et séchez-les. Ensuite, appliquez, en quantité suffisante, de l'adhésif pour brackets (par ex. ConTec LC, REF 163-511-00) sur les bases au moyen des supports embrochables pour photopolymérisation LC Tips (REF 163-514-00).

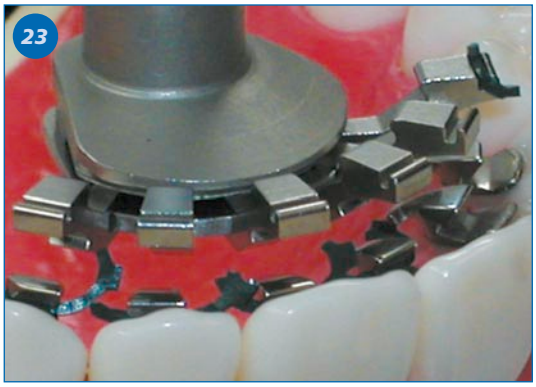


Remettez le support de positionnement pour incisives centrales à sa place dans le LinguSet et descendez-le jusqu'au plan de l'arc préalablement déterminé. L'adhésif doit bien combler l'espace entre la base du bracket et la surface linguale de la dent et même déborder sur le côté de la base du bracket.

Retirez ces excédents d'adhésif à l'aide de l'instrument LinguBall (REF 023-275-00).

Dans le cas où vous utilisez un adhésif durcissant à la lumière (par exemple ConTec LC, REF 163-511-00), celui-ci doit être polymérisé à l'aide d'une lampe de polymérisation appropriée (par ex. Hilux Ledmax 1055, REF 073-000-02). Il convient de procéder selon les instructions données par le fabricant de l'adhésif pour brackets que vous utilisez.

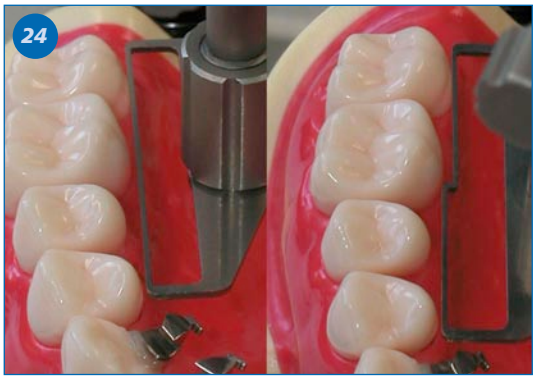
3.8 Détacher la chaînette magic® SUPER Elasto-Force[1)]



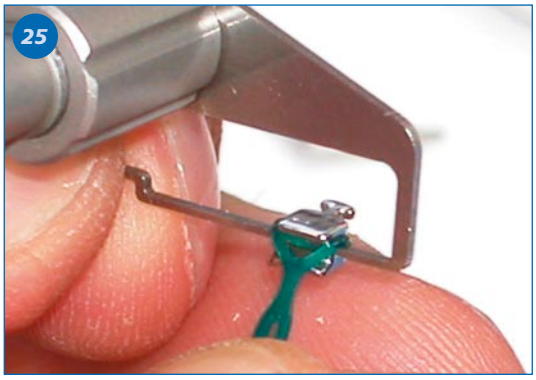
Après la polymérisation de l'adhésif, utilisez un scalpel chauffé pour sectionner la chaînette magic® SUPER Elasto-Force[1)], desserrez la vis moletée et soulevez le support de positionnement pour incisives centrales (voir 3.5.1, photo 14).

[1)] Pour rendre évidentes les diverses étapes de la fixation des brackets pour incisives sur les supports de positionnement, la chaînette Elasto-Force verte avec entretoise (REF 774-230-00) a été utilisée pour les besoins du présent mode d'emploi à la place de la chaînette magic® SUPER Elasto-Force transparente avec entretoise (REF 774-210-00). Pour réaliser les ligatures des arcs en bouche du patient, seule la chaînette magic® SUPER Elasto-Force avec entretoise (REF 774-210-00) est à utiliser.

3.9 Instruments de positionnement de brackets pour incisives latérales avec ou sans pliure



Choisissez ensuite l'instrument de positionnement de brackets pour incisives latérales en tenant compte de la pliure entre la dernière prémolaire et la première molaire. Dans la mesure du possible, respectez un espace homogène entre le support de positionnement pour incisives latérales et les dents afin d'appliquer la couche d'adhésif le plus finement et régulièrement possible et sans gêner le patient.

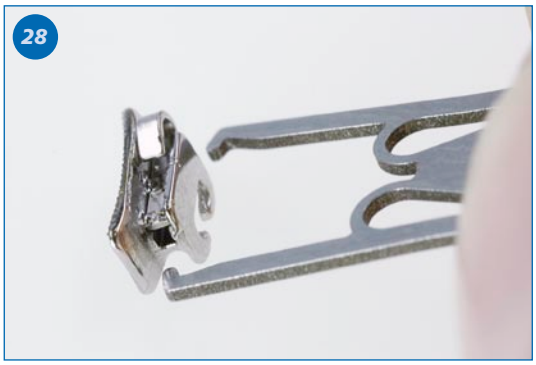


Fixez le support pour instruments de positionnement pour incisives latérales dans le bras de guidage (Photo 1, Légende 1) du LinguSet. Ligaturez le bracket latéral dans le support de positionnement à l'aide de la chaînette magic® SUPER Elasto-Force[1)] (voir partie ci-contre) sans modifier le plan de l'arc fixé par l'écrou de butée permettant de régler la hauteur (Photo 1, Légende 2).

Tout comme pour le segment frontal, prélevez, pour le segment latéral, la platine de positionnement pour incisives latérales du bras de guidage vertical, nettoyez les bases des brackets avec de l'acool, séchez-les et appliquez l'adhésif. Après avoir remis la platine de positionnement dans le bras de guidage, polymérisez, si vous utilisez un adhésif durcissant à la lumière, à l'aide d'une lampe de polymérisation.

Pour positionner le tube lingual, utilisez l'instrument de positionnement pour tubes (REF 076-108-00) et glissez-y le tube lingual. Fixez l'instrument de positionnement dans la platine de positionnement pour incisives latérales et contrôlez sa position. Le collage se fait comme décrit ci-dessus pour les brackets (voir photo 3.7).

[1)] Pour rendre évidentes les diverses étapes de la fixation des brackets pour incisives sur les supports de positionnement, la chaînette Elasto-Force verte avec entretoise (REF 774-230-00) a été utilisée pour les besoins du présent mode d'emploi à la place de la chaînette magic® SUPER Elasto-Force transparente avec entretoise (REF 774-210-00). Pour réaliser les ligatures des arcs en bouche du patient, seule la chaînette magic® SUPER Elasto-Force avec entretoise (REF 774-210-00) est à utiliser.



L'accessoire spécial de positionnement (REF 076-115-00) est utilisé pour le positionnement des brackets ou des tubes linguaux convertibles (technique adhésive). Les ailettes de l'accessoire de positionnement sont rapprochées de manière telle que ses mors s'ouvrent suffisamment pour qu'un bracket ou un tube convertibles puisse y prendre place. Les ergots des mors sont introduits de chaque côté dans le Slot en relâchant progressivement la pression exercée sur les ailettes.

L'accessoire de positionnement avec le bracket ou le tube est fixé sur le bras de guidage ou le dispositif de positionnement pour secteur postérieur puis la position est vérifiée. Le collage se fait comme décrit au point 3. 7.

3.10 Le positionnement dans la mandibule

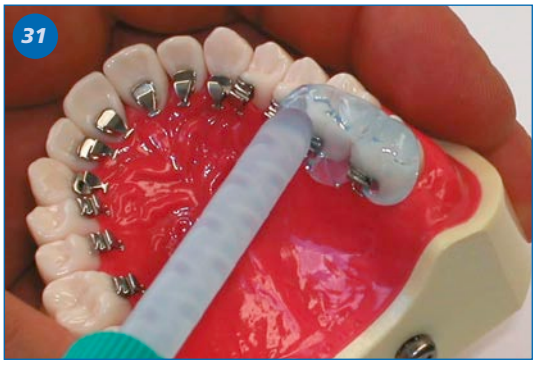
La sélection des arcs, le positionnement des brackets dans les segments frontal et latéral, la mise en place des tubes linguaux et le collage sont effectués de la même manière que pour le maxillaire.

4. Gouttière de transfert

Après avoir effectué le collage de tous les brackets sur le modèle comme décrit ci-dessus, vous devez réaliser une gouttière de transfert ou une matrice individuelle.

La forme et la taille d'une matrice de transfert individuelle devrait être réalisé en accord avec le praticien. Il existe trois possibilités, la matrice pour une dent individuelle, une matrice de segment et une matrice de la mâchoire entière.

4.1 Elaboration d'une matrice en silicone avec du LinguSil (REF 164-000-00)



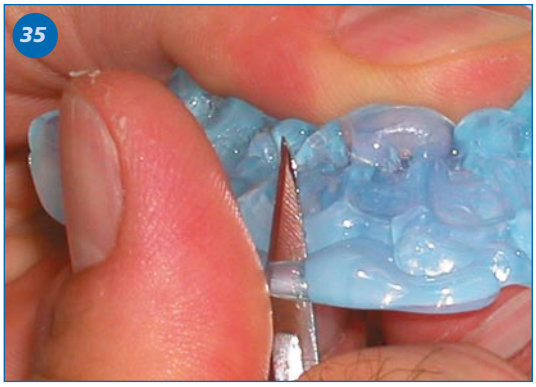
Il est primordial que vous saisissiez l'ensemble des brackets et la totalité de la surface d'occlusion des dents en une seule opération.

Nous recommandons de commencer par appliquer du LinguSil (silicone à deux composants) du côté distal.

Continuez de façon homogène le long de l'arcade dentaire et couvrez les brackets linguaux.

Ensuite, couvrez le bord incisif d'occlusion et vous obtiendrez la matrice de transfert mono-maxillaire en silicone tel qu'indiqué sur la photo ci-contre.

Avant durcissement complet, le produit LinguSil se laisse lisser très facilement avec les doigts, sans coller, à l'aide d'une solution savonnée.



Une fois qu'elle aura durcie, réduisez la matrice en silicone à l'aide d'un scalpel.

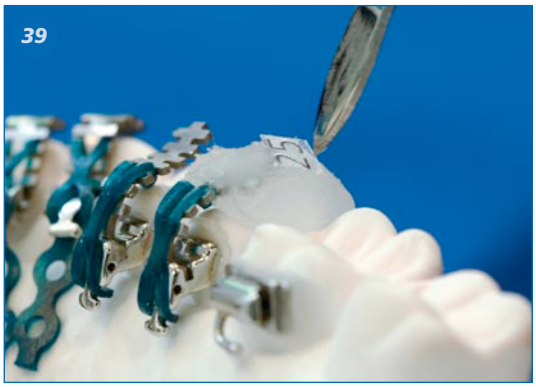
Divisez ensuite la matrice en segments dentaires individuels et positionnez-les sur le modèle de malocclusion. Appliquez une bande de LinguSil (REF 164-000-00) sur les segments dentaires individuels pour élaborer une matrice mono-maxillaire ou une matrice de segment. La matrice ainsi élaborée constitue la gouttière de transfert pour le praticien.

4.2 Confection de matrices individuelles avec le connecteur magic® Tray Connector (REF 164-002-15, REF 164-002-30)

L'élément T est introduit dans le Slot du bracket. La partie pour rétention est adaptée au contour dentaire dans le sens vestibulaire. Il faut alors assurer un espacement régulier entre le connecteur magic® Tray Connector et la surface dentaire (env. 1 mm).

Le modèle en plâtre est isolé dans la région des bords incisifs ou les surfaces occlusales et sur les surfaces vestibulaires des dents concernées en utilisant par ex. l'isolant (REF 162-800-00). L'anneau d'une ligature élastique (par ex. REF 774-230-00) est fixée sur la partie de rétention du connecteur magic® Tray Connectors. Le deuxième anneau de la ligature élastique est placé autour du crochet du bracket.

Pour le transfert de tubes, du fil métallique remanium®, 0,51 x 0,51 mm / 20 x 20 (REF 535-051-00) est utilisé. Le fil devant remplir le slot est introduit dans le tube à partir du côté distal puis conduit sur la surface occlusale avec un espacement de 1 mm et finalement replié pour assurer une rétention.



Les tracés d'identification dentaires adéquats sont découpés dans le gabarit fourni puis placés sur la coiffe et ensuite recouverts entièrement d'une fine couche de résine. Tenez compte du mode d'emploi fourni par le fabricant de la résine utilisée.

La fixation du connecteur magic® Tray Connectors ou du fil sur la dent se fait avec de la résine photopolymérisable qui doit recouvrir telle une coiffe le bord incisif ou la surface occlusale ainsi qu'une partie de la surface vestibulaire. Il faut alors veiller à ce que la partie pour rétention soit entièrement prise dans la résine. Les brackets ou les tubes ne doivent pas entrer en contact avec la résine. Pour une identification plus aisée des coiffes de transfert il est conseillé de réaliser un marquage clair.

Pour le contrôle final de la précision d'ajustement, toutes les matrices sont transférées sur le modèle avec les malocclusions. La bonne assise est vérifiée et les éventuelles corrections sont entreprises. Les coiffes de transfert ne doivent pas se toucher dans les régions proximales.

5. Caractéristiques techniques de l’appareil de positionnement pour brackets LinguSet

Dimensions :	280 x 390 x 400 mm (L x P x H)
Poids :	4,5 kg
Le support d’accessoires :	peut être désinfecté

La plaque signalétique avec le numéro de l’appareil se trouve au dos de l’appareil.

6. Contenu de la livraison

L’assortiment REF 076-100-01 comprend :		REF
□ LinguSet appareil de positionnement pour brackets		
□ LinguSet platine de positionnement		076-113-00
□ LinguSet support d’accessoires		non disponible séparément
□ LinguSet support de positionnement pour incisives centrales		076-101-00
□ LinguSet support de positionnement pour incisives latérales		076-102-00
□ LinguSet instruments de positionnement	- sans pliure	076-103-00
	- avec pliure d’1 mm	076-104-00
	- avec pliure de 2 mm	076-105-00
	- pour 1 incisive latérale	076-106-00
	- pour 2 incisives latérales	076-107-00
	- pour brackets et tubes linguaux convertibles	076-115-00
	- pour tubes linguaux	076-108-00
□ LinguSet support à brackets	- pour les dents 12-11/21-22	076-109-00
	- pour les dents 13/23	076-110-00
	- pour les dents 43-41/31-33	076-111-00
□ Mode d’emploi		

Accessoires optionnels (non compris dans la livraison)

□ Table pour modèle	076-112-00
□ LinguSet Positionneur laser	076-114-00

7. Déballage

Dans le cas ou l’appareil aurait été endommagé pendant le transport, nous vous prions de contacter immédiatement votre service après-vente Dentaurum ou votre commerçant spécialisé.

8. Entretien et conservation

L’appareil ne nécessite pas d’entretien.

Au besoin, vous pouvez l’essuyer à l’aide d’un chiffon sec ou légèrement humide. N’utilisez pas de détergent.

Attention, l’orientation verticale très précise du plan de travail par rapport au bras de guidage du LinguSet ne doit en aucun cas être modifiée pour conserver la précision du LinguSet. Dans le souci de perfectionner nos produits, nous nous réservons le droit d’y apporter des modifications et de l’améliorer tant au niveau de la construction, des dimensions et des matériaux utilisés.

LinguSet

Modo de empleo

DENTAURUM

Estimado cliente:

Mucho le agradecemos que se haya decidido usted por un producto de calidad de la casa Dentaurum.

Para que usted pueda emplear este producto de forma segura y fácil y obtener los mayores beneficios posibles del mismo para usted y los pacientes, debe ser leido detenidamente y observado este modo de empleo.

En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores de una posible aplicación o utilización. Por eso nuestra línea telefónica directa (Hotline) está a su disposición para preguntas o sugerencias.

Debido al permanente desarrollo de nuestros productos, recomendamos leer una y otra vez atentamente el modo de empleo actualizado anexo al producto o bien el modo de empleo que Ud. encontrará en internet bajo www.dentaurum.de, aún cuando Ud. utilice el mismo producto frecuentemente.

Fabricante

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG · Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Alemania

Indicaciones de calidad

Dentaurum garantiza al usuario una calidad impecable de los productos. Las indicaciones en este modo de empleo se basan en experiencias propias. El usuario mismo tiene la responsabilidad de trabajar correctamente con los productos. No respondemos por resultados incorrectos, debido a que Dentaurum no tiene influencia alguna en la forma de utilización por el usuario.

1. Indicaciones de seguridad

1.1 Empleo determinado

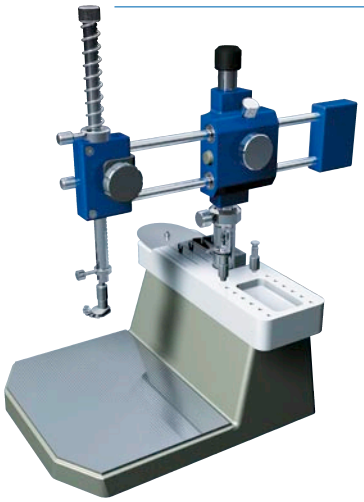
El LinguSet sirve exclusivamente para el posicionado de los brackets y tubos linguales (p. ej. brackets magic®) sobre modelos ortodóncicos de montaje (Set-Up). Otro uso fuera del citado no es apropiado.

La observancia de todas las indicaciones especificadas en el modo de empleo son también parte del empleo adecuado.

2. Descripción, componentes y dotación

2.1 Descripción

El LinguSet cumple todos los requisitos para conseguir un posicionamiento reproducible de los brackets y tubos linguales en el modelo ideal de montaje (set up).

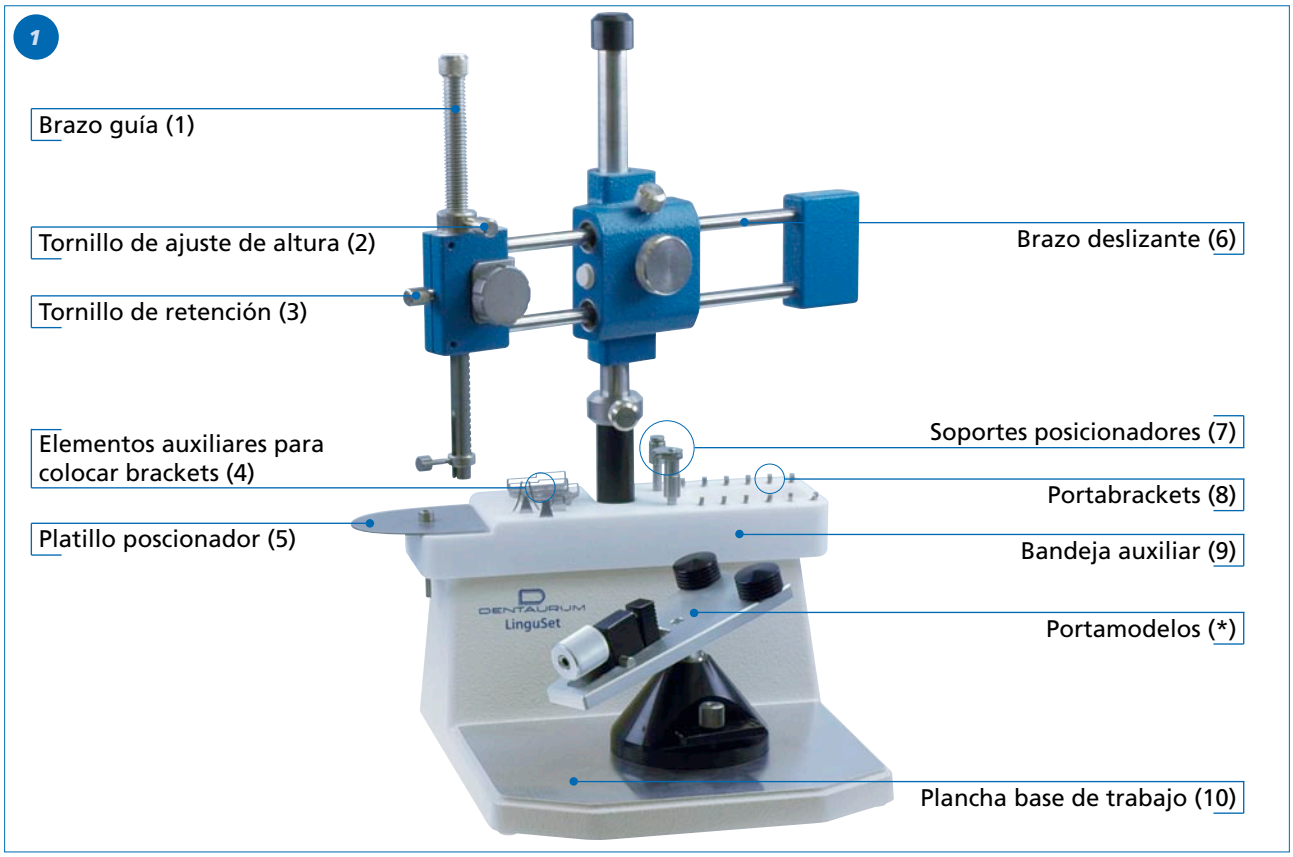


LinguSet
aparato posicionador de brackets,
REF 076-100-01

Portamodelos LinguSet,
REF 076-112-00,
Accesorio, no incluido en el alcance de suministro del aparato posicionador de brackets LinguSet

Posicionador de Láser LinguSet,
REF 076-114-00,
Accesorio, no incluido en el alcance de suministro del aparato posicionador de brackets LinguSet

2.2 Componentes del aparato posicionador de brackets LinguSet



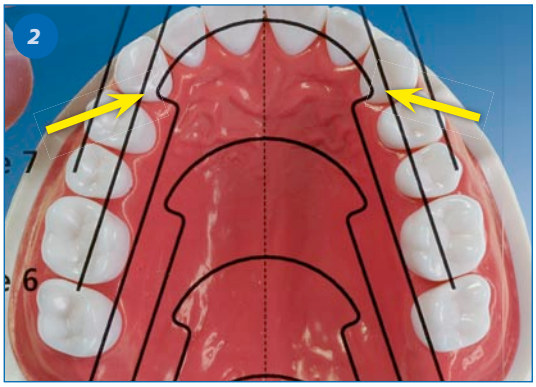
1) Brazo guía		no disponible suelto
2) Tornillo de ajuste de altura		no disponible suelto
3) Tornillo de retención		no disponible suelto
4) Elementos auxiliares p. colocar brackets	sin hombro / doblez	REF 076-103-00
	con hombro de 1 mm	REF 076-104-00
	con hombro de 2 mm	REF 076-105-00
	para 1 posterior	REF 076-106-00
	para 2 posteriores	REF 076-107-00
	para tubos y bracktes linguales convertibles	REF 076-115-00
	para tubos linguales	REF 076-108-00
5) Platillo posicionador		REF 076-113-00
6) Brazo deslizante		no disponible suelto
7) Soporte posicionador de anteriores		REF 076-101-00
Soporte posicionador de posteriores		REF 076-102-00
8) Portabrackets	para dientes 12-11/21-22	REF 076-109-00
	para dientes 13/23	REF 076-110-00
	para dientes 43-41/31-33	REF 076-111-00
9) Bandeja auxiliar		no disponible suelto
10) Plancha base de trabajo		no disponible suelto

2.3 Accesorios opcionales (no incluidos en el suministro de LinguSet)

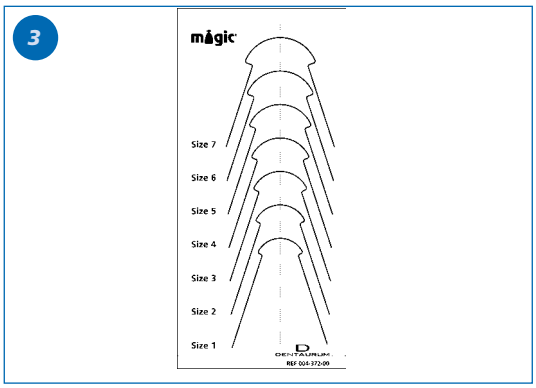
***) Portamodelos**	REF 076-112-00
Posicionador de Láser LinguSet	REF 076-114-00

3. Trabajar con LinguSet

3.1 Elección del tamaño del arco para anteriores superiores con la plantilla para arcos

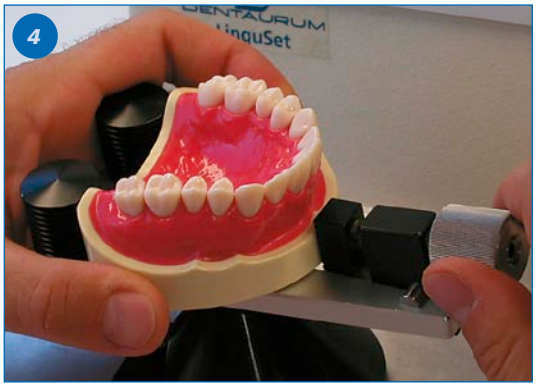


Para elegir el arco fungiforme (en forma de hongo) se coloca la plantilla para arcos (con 7 tamaños de arcos, REF 004-372-00) sobre el lado palatino/lingual del modelo de montaje (Set Up) del maxilar, de tal manera que el tamaño del arco fungiforme coincida con la arcada dental desde el extremo distal de un canino hasta el extremo distal del otro canino del lado opuesto. Aquí hay que cuidar de que quede espacio suficiente para la flexión de primer orden entre caninos y premolares de ambos lados (véase flecha).



Plantilla para arcos fungiformes en la técnica lingual, con 7 tamaños de arcos (REF 004-372-00).

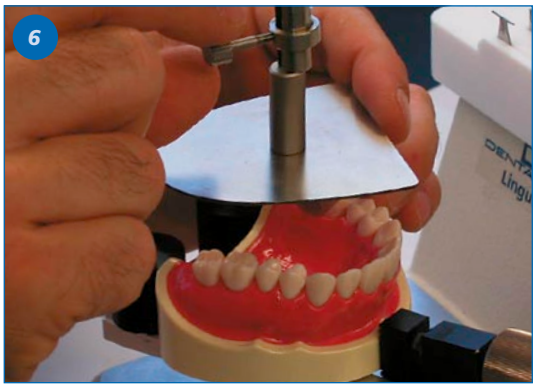
3.2 Fijación del modelo de montaje en el portamodelos



Fijar el modelo ideal de montaje (Set/Up) en el portamodelos LinguSet (Fig. 1, Part. *, REF 076-112-00), montando el modelo con su base y asegurándolo con el tornillo.

Después del montaje se coloca el portamodelos con el modelo de montaje sobre la plancha lisa de trabajo (Fig. 1, Part. 10) del aparato LinguSet.

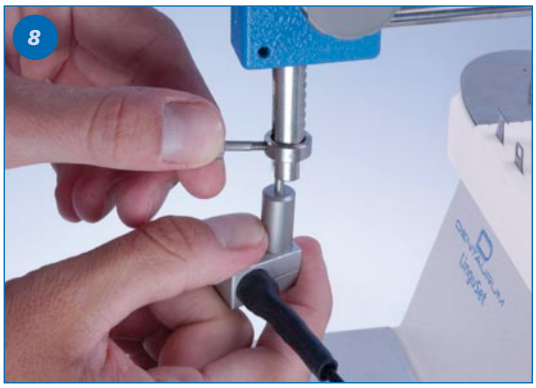
3.3.1 Ajuste y fijación del plano oclusal con el platillo posicionador



Se atornilla el platillo posicionador (Fig. 1, Part. 5) con el tornillo moleteado en el brazo guía (Fig. 1, Part. 1) del aparato LinguSet.

Después de montar el platillo posicionador en el brazo guia del LinguSet se centra y ajusta de forma paralela al modelo del maxilar inmovilizado con el plano de la mesa. Aquí hay que poner especial atención en el plano del arco (plano del slot). Este tiene que ser paralelo al plano oclusal o plano de trabajo. Además hay que examinar la distancia al borde de la encía y al borde incisivo. Lo óptimo es un plano del arco que mantenga una distancia uniforme entre el canto de la encía y el borde incisivo en todos los dientes.

3.3.2 Ajuste y fijación del plano oclusal con el posicionador de Láser



Encajar el posicionador de Láser (véase pág. 2 abajo) al brazo guía (Fig.1, Part. 1) del aparato LinguSet y fijarlo con el tornillo moleteado.

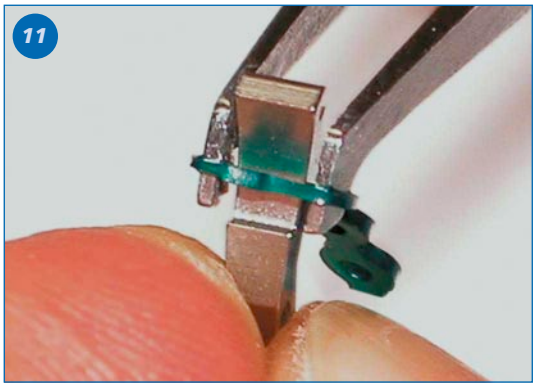
Después de montar el posicionador de Láser en el brazo guia del LinguSet el modelo del maxilar, fijado sobre la mesita portamodelos, se coloca y ajusta de manera que el rayo láser tenga la posición ideal del plano del arco para ser proyectado sobre las caras linguales dentarias (ver fig. 9). El plano del arco (plano del slot) tiene que ser paralelo al plano oclusal o plano de trabajo. Además hay que examinar la distancia al borde de la encía y al borde incisivo. Lo óptimo es un plano del arco que mantenga una distancia uniforme entre el canto de la encía y el borde incisivo en todos los dientes.

3.4 Fijación de los brackets para anteriores en los soportes posicionadores

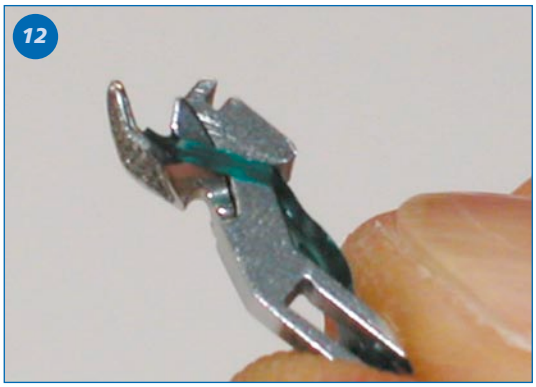
Se toman los portabrackets LinguSet (Fig. 1, Part. 8) de la bandeja auxiliar (Fig. 1, Part. 9). Para evitar equivocaciones los portabrackets para anteriores van provistos de una marcación con láser.

Para fijar los brackets para anteriores del maxilar se cortan cuatro eslabones de la cadena con mallete magic® SUPER Elasto-Force[1)] (REF 774-210-00) .

Con unas pinzas (p. ej. REF 025-277-00) se expande un eslabón del extremo y se monta sobre el portabrackets de anteriores.



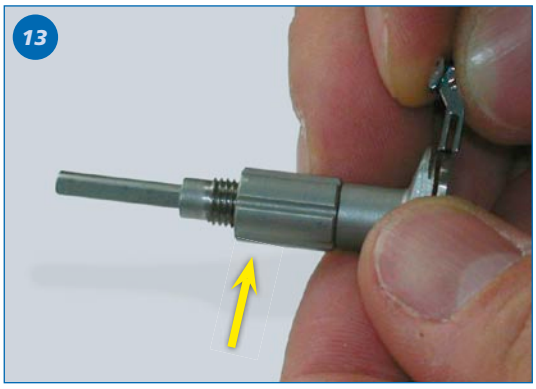
Seguidamente se expande y se monta en cada portabrackets de anteriores una cadena magic® SUPER Elasto-Force[1)] para así posicionar los brackets de forma segura y perfecta.



Todos los brackets para anteriores se montan en los portabrackets previstos para los mismos. La cadena de magic® SUPER Elasto-Force[1)] agarra en el slot del bracket sujetándolo así de forma bien segura en el portabrackets, como se ve en la figura de al lado.

[1)] Con objeto de mostrar mejor cada uno de los pasos de fijación de los brackets anteriores a los soportes posicionadores, en este modo de empleo se ha utilizado, en vez de la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00) transparente, la cadena verde Elasto-Force con mallete (REF 774-230-00). Pero en el tratamiento para ligar los arcos en el paciente deberá emplearse exclusivamente la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00).

3.5 Fijación de los portabrackets en el soporte posicionador de anteriores



A continuación se colocan los 6 portabrackets con los brackets ya montados en el soporte posicionador de anteriores (Fig. 1, Part. 7). Seguidamente se aprieta con cuidado el portabrackets con el tornillo de sujeción (véase flecha en figura de al lado).

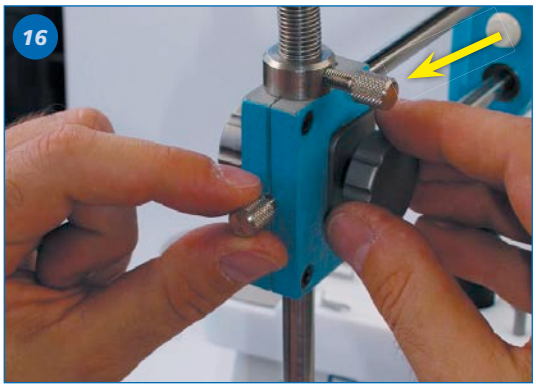
3.5.1 Fijar el soporte posicionador de anteriores en el brazo guía del aparato LinguSet con el tornillo de retención

Encajar el soporte posicionador de anteriores (Fig. 1, Part. 7) hasta el tope en el brazo guía del LinguSet y fijarlo en esa posición con el tornillo moleteado.

3.5.2 Insertar el arco en el slot de los portabrackets

Según el tamaño de arco fungiforme elegido (véase punto 3.1) se inserta por oclusal en el slot de los portabrackets un arco lingual Tensic® 20 x 20.

3.5.3 Con el tornillo de ajuste de altura determinar el plano del cementado (bonding)



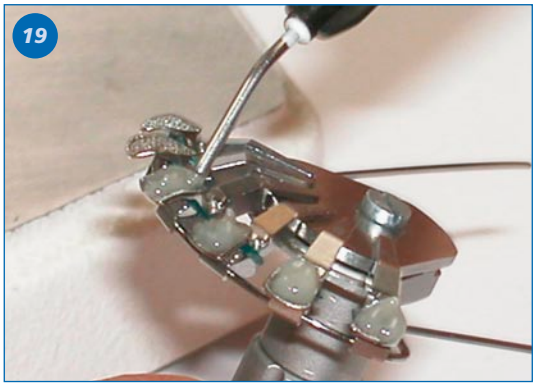
El plano del arco se determina de forma individual. Por regla general deberá quedar más bien cerca de la encía que del plano oclusal (véase punto 3.3.1, figs. 6+7, punto 3.3.2, figs. 8+9). Después de ajustar el plano del arco se fija el portabrackets en ese plano con el tornillo de ajuste de altura (véase flecha en figura de al lado).

3.6 Ajuste ideal de los brackets

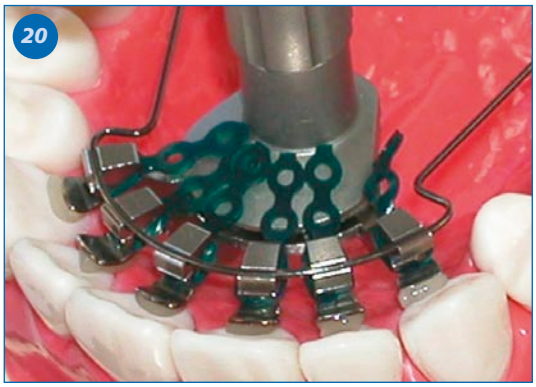
Ahora mediante desplazamiento adecuado de los portabrackets con unas pinzas (REF 025-277-00) pueden ser corridos y ajustados los brackets exactamente con el arco lingual Tensic® 20 x 20 incrustado en el slot hacia las caras linguales de los dientes anteriores del maxilar.

Apretando el tornillo de sujeción del soporte posicionador de anteriores (véase punto 3.5, fig. 13) se inmoviliza la posición de los portabrackets de forma segura.

3.7 Pegamento (bonding) en el modelo de montaje



Después de quitar del aparato LinguSet el soporte posicionador (con los brackets fijados en los portabrackets) se limpian con alcohol y se secan las bases de los brackets. Seguidamente se aplica el adhesivo para pegar brackets (p. ej. ConTec LC, REF 163-511-00) con las cánulas de jeringa LC Tips (REF 163-514-00) en cantidad suficiente.

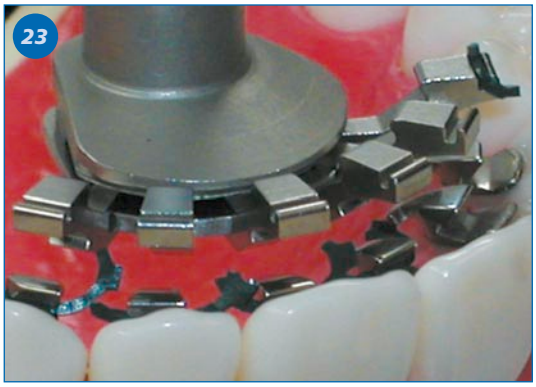


A continuación se vuelve a colocar el soporte posicionador de anteriores en el aparato LinguSet bajándolo hasta la altura prevista del plano del arco. Así el adhesivo aplicado deberá rellenar bien el espacio entre la base de los brackets y las superficies linguales de los dientes y rebosar por los lados de las bases de los brackets.

Los sobrantes rebosantes de adhesivo se quitan limpiamente con el instrumento LinguBall (REF 023-275-00).

Si se emplean adhesivos fotopolimerizables (p. ej. ConTec LC, REF 163-511-00) los mismos se polimerizarán seguidamente con una lámpara de polimerización adecuada (p. ej. Hilux Ledmax 1055, REF 073-000-02). Rogamos proceder de acuerdo con el modo de empleo del respectivo adhesivo para pegar brackets.

3.8 Quitar las cadenas elastoméricas magic® SUPER Elasto-Force[1)]

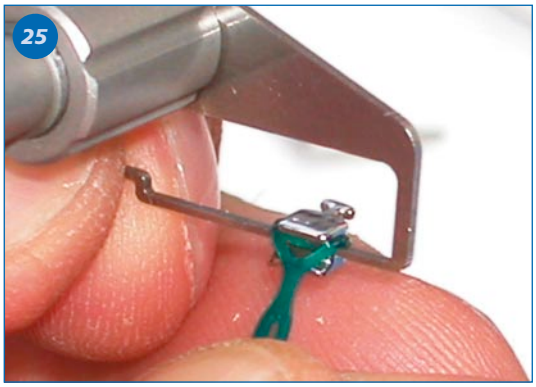


Después del endurecimiento del adhesivo separar con un escalpelo caliente las cadenas elastoméricas magic® SUPER Elasto-Force[1)] y alzar el soporte posicionador de anteriores después de aflojar el tornillo moleteado (véase punto 3.5.1, fig. 14).

[1)] Con objeto de mostrar mejor cada uno de los pasos de fijación de los brackets anteriores a los soportes posicionadores, en este modo de empleo se ha utilizado, en vez de la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00) transparente, la cadena verde Elasto-Force con mallete (REF 774-230-00). Pero en el tratamiento para ligar los arcos en el paciente deberá emplearse exclusivamente la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00).

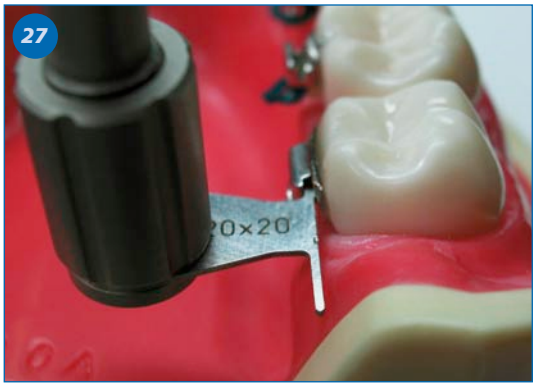
3.9 Elementos auxiliares para colocar brackets de posteriores con o sin hombro

A conttinuación elegir los elementos auxiliares para colocar brackets de posteriores. Aquí habrá que tener en cuenta el hombro o doblez entre el último premolar y el primer molar. Hay que observar una distancia lo más uniforme posible del soporte posicionador de posteriores a los dientes para conformar un espesor del adhesivo lo más delgado y uniforme posible, confortable para el paciente.



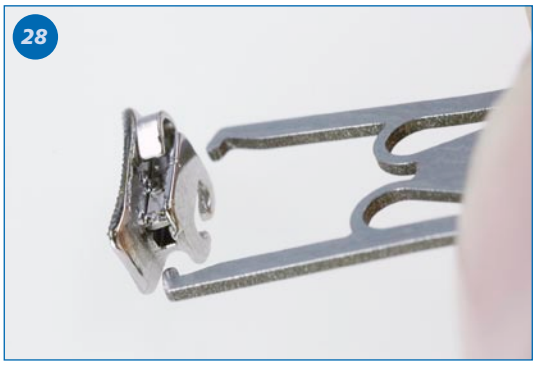
Fijar el soporte posicionador de posteriores en el brazo guía (Fig. 1, Part. 1) del LinguSet. La ligadura de los brackets para posteriores en el elemento auxiliar para la colocación de brackets se efectúa con la cadena elastomérica magic® SUPER Elasto-Force[1)] (véase fig. de al lado). Aquí no deberá modificarse el plano del arco que está sujetado con el tornilllo de ajuste de altura (Fig. 1, Part. 2).

Como en los anteriores, también en los posteriores se quita del brazo guía vertical el platillo posicionador de posteriores, las bases de los brackets se limpian con alcohol, se secan y se les aplica el adhesivo. Si se emplea material de endurecimiento fotopolimerizable por luz, polimerizar con lámpara de polimerización por luz.



Para posicionar los tubos linguales se utiliza el elemento auxiliar de colocación de tubos linguales (REF 076-108-00), el cual se introduce en el tubo. Fijar el elemento auxiliar de colocación de tubos en el platillo posicionador de posteriores y controlar su posición. El pegamento (bonding) se realiza entonces según el procedimiento descrito para los brackets (véase foto de punto 3.7).

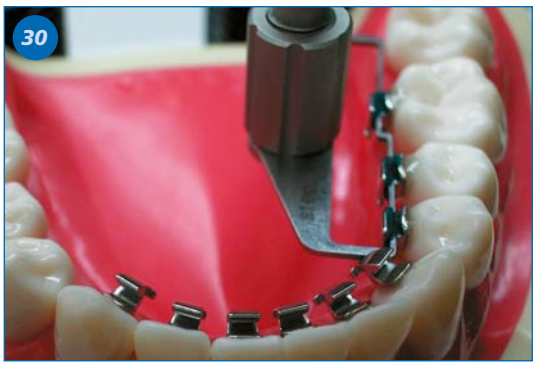
[1)] Con objeto de mostrar mejor cada uno de los pasos de fijación de los brackets anteriores a los soportes posicionadores, en este modo de empleo se ha utilizado, en vez de la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00) transparente, la cadena verde Elasto-Force con mallete (REF 774-230-00). Pero en el tratamiento para ligar los arcos en el paciente deberá emplearse exclusivamente la cadena magic® SUPER Elasto-Force con mallete (REF 774-210-00).



Para posicionar los tubos y brackets convertibles linguales (técnica adhesiva) se utiliza el elemento posicionador especial (REF 076-115-00). Se comprimen las „aletas“ del elemento posicionador de manera que los „brazos“ del mismo se abran lo suficiente para poder agarrar un bracket lingual convertible o un tubo lingual (técnica adhesiva). Las puntas de los brazos se introducen en el slot por ambos lados, aflojando entonces la presión sobre las aletas con cuidado.

El elemento posicionador con el bracket o el tubo se fija en el brazo guía o en el platillo posicionador en caso de posteriores y se controla su posición. Entonces tiene lugar el cementado (bonding) según descrito en el punto 3.7.

3.10 El procedimiento de posicionado en la mandíbula



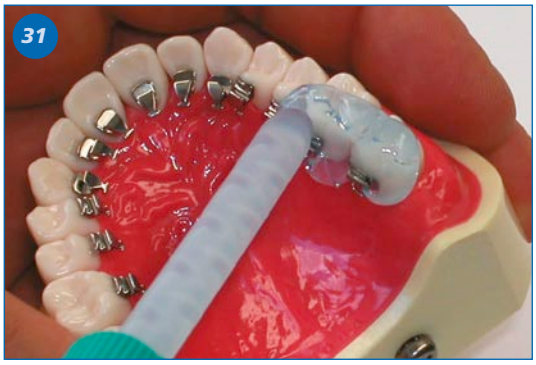
La elección del tamaño del arco, el posicionamiento de los brackets en la zona de anteriores y posteriores, la colocación de los tubos linguales y el cementado (bonding) se efectúan de forma análoga a la del maxilar.

4. Dispositivo de transferencia

Una vez que todos los brackets están pegados en el modelo, como hemos descrito, seguidamente se confecciona una férula o dispositivos de transferencia de dientes individuales.

La forma y tamaño de una cubeta individual debe producirse después de haber consultado con el profesional. Hay la posibilidad de realizar cubetas individuales de un diente, seccionales o parciales y completas.

4.1 Construcción de una cubeta de silicona LinguSil (REF 164-000-00)



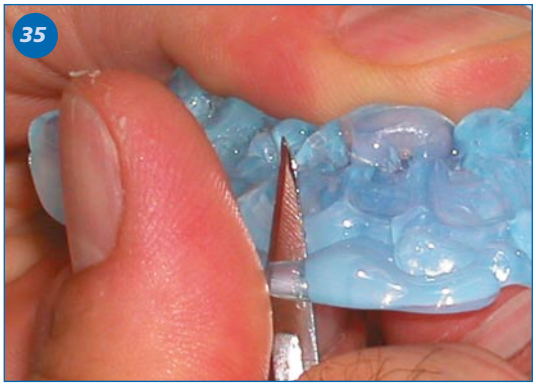
Es importante abarcar en una fase de trabajo y de forma completa los brackets y la superficie oclusal de los dientes.

Se recomienda empezar a aplicar LinguSil (silicona de do componentes) por el extremo distal.

Seguir la arcada dental aplicando un espesor uniforme y cubriendo los brackets linguales.

Seguidamente se cubre el borde cortante oclusal obteniendo así terminada una cubeta de silicona inyectada completa, como muestra la foto de al lado.

LinguSil puede alisarse muy bien con los dedos y agua de jabón, sin que se pegue, antes de que endurezca por completo.



A continuación puede reducirse la cubeta de silicona endurecida con un escalpelo a la forma deseada.

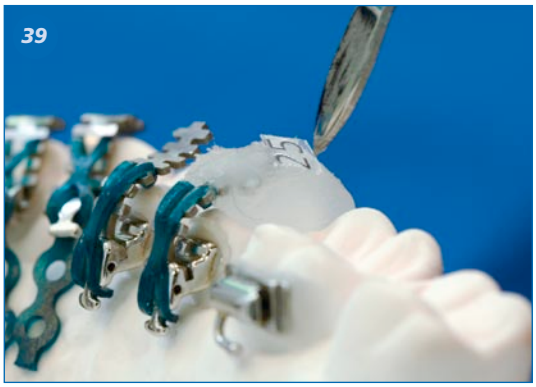
Seguidamente se separa la cubeta en segmentos de dientes individuales. Entonces esos segmentos de dientes individuales se posicionan en el modelo de maloclusión. Para obtener una cubeta completa o de segmentos se aplica entonces una tira de LinguSil (REF 164-000-00) sobre los segmentos de los dientes individuales. La cubeta así terminada es la cubeta de transferencia reproducible para el profesional.

4.2 Construcción de dispositivos individuales con el magic® Tray Connector (REF 164-002-15, REF 164-002-30)

El extermo en forma de T se introduce en el slot del bracket. La parte retentiva se adapta al contorno dentario en dirección vestibular. Entonces habrá que tener en cuenta que haya una distancia uniforme entre el magic® Tray Connector y la superficie de los dientes (aproximadamente 1 mm).

Se aisla el modelo de yeso en el sector de los bordes incisivos y de las superficies oclusales y vestibulares de los dientes, p. ej. con el aislante (REF 162-800-00). El ojalillo de una ligadura elastomérica (p. ej. REF 774-230-00) se sujeta en la parte retentiva del magic® Tray Connector. El segundo anillo de la ligadura elastomérica se pone en torno del gancho del bracket.

Para la transferencia de tubos se emplea el alambre remanium®, 0,51 x 0,51 mm / 20 x 20 (REF 535-051-00). El alambre, que llena el slot, se introduce en el tubo por distal, colocándolo a una distancia de 1 mm aprox. sobre la cara oclusal y doblándolo para retención.



Recortar las correspondientes designaciones de los dientes de la plantilla que se adjunta al suministro, colocarlas sobre los dientes en cuestión y recubrirlas por completo con una capa delgada de acrílico. Observar los modos de empleo del fabricante del respectivo acrílico.

La fijación del magic® Tray Connector o del alambre al diente se efectúa con acrílico fotopolimerizable, que en forma de caperuza deberá extenderse sobre los bordes incisivos o sobre las caras oclusales y en parte sobre las superficies vestibulares. Aquí habrá que controlar que la retención quede completamente cubierta por el acrílico. Gracias al acrílico, los brackets o tubos no deben ser más tocados. Para fácil identificación de las caperuzas de transferencia se recomienda hacer marcajes en las mismas de los dientes a que se refieren.

Para el control final del ajuste de precisión montar las caperuzas individuales de los dientes en el modelo maestro de maloclusión, examinar su ajuste y eventualmente efectuar las correcciones necesarias. Las caperuzas o cofias de transferencia no deben tocarse por interproximal.

5. Datos técnicos del aparato posicionador de brackets LinguSet

Dimensiones: ancho 280, fondo 390, alto 400 mm

Peso: 4,5 kg

Cubeta (tray) como accesorio: desinfectable

La plaqueta indicadora de tipo con el número de serie del aparato se halla al dorso del aparato.

6. Contenido de suministro

El surtido REF 076-100-01 contiene:		REF
□ Aparato posicionador de brackets LinguSet		
□ Platillo de posicionado LinguSet		076-113-00
□ Cubeta como acesorio LinguSet		no disponible suelta
□ Soporte posicionador de anteriores LinguSet		076-101-00
□ Soporte posicionador de posteriores LinguSet		076-102-00
□ Elementos para colocar brackets LinguSet	- sin hombro / doblez	076-103-00
	- con hombro de 1 mm	076-104-00
	- con hombro de 2 mm	076-105-00
	- para 1 posterior	076-106-00
	- para 2 posteriores	076-107-00
	- para tubos y brackets linguales convertibles	076-115-00
	- para tubos linguales	076-108-00
□ Portabrackets LinguSet	- para dientes 12-11/21-22	076-109-00
	- para dientes 13/23	076-110-00
	- para dientes 43-41/31-33	076-111-00
□ Modo de empleo		

Accesorios opcionales (no incluidos en el surtido)

□ Portamodelos	076-112-00
□ Posicionador de Láser LinguSet	076-114-00

7. Desembalar / Poner en funcionamiento

En caso de que se hubiese producido algún deterioro del aparato durante el transporte, rogamos comunicarlo de inmediato al servicio de Dentaurum o a la casa dental que le suministró el aparato.

8. Mantenimiento y cuidado

El aparato no precisa mantenimiento.

En caso necesario limpiarlo con un paño húmedo o seco. No utilizar detergentes fuertes.

La plancha base de trabajo del LinguSet está ajustada con gran precisión verticalmente al brazo guía y hay que tratarla con cuidado para mantener la exactitud del LinguSet.

En el transcurso de la evolución nos reservamos el derecho de efectuar mejoras, modificaciones en la construcción, medidas y materiales de los aparatos y en los materiales.

LinguSet

Manuale d'uso

DENTAURUM

Egregio Cliente

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaurum di qualità.

Le consigliamo di leggere e di seguire attentamente queste modalità d'uso per utilizzare questo prodotto in modo sicuro ed efficiente.

In ogni manuale d'uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi del prodotto e pertanto rimaniamo a Sua completa disposizione qualora intendesse ricevere ulteriori ragguagli.

Il continuo sviluppo e miglioramento dei nostri prodotti, impone sempre da parte dell'utilizzatore la rilettura delle allegate modalità d'uso anche in caso de ripetuto utilizzo degli stessi. Le stesse informazioni sono anche pubblicate nel nostro sito internet www.dentaurum.de alla sezione download.

Produttore

Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG · Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germania

Avvertenze sulla qualità

La Dentaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto non impegnativo di queste modalità d'uso è frutto di nostre personali esperienze e pertanto l'utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaurum sull'utilizzo del materiale da parte dell'utente non sussiste alcuna responsabilità oggettiva per eventuali insuccessi.

1. Avvertenze di sicurezza

1.1 Utilizzo conforme

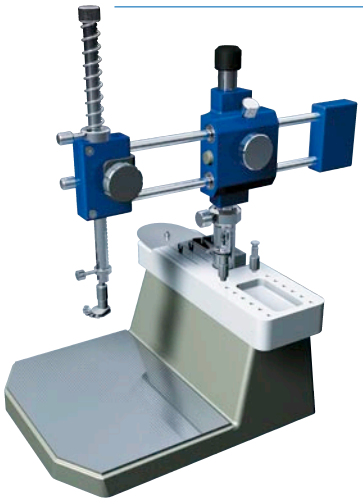
Il LinguSet è stato creato esclusivamente per montare attacchi e tubetti linguali (ad es. brackets magic®) su modelli di set-up ortodontico. Ogni altro utilizzo dell'apparecchio deve essere considerato uso non conforme.

L'utilizzo conforme comprende anche l'osservanza di tutte le raccomandazioni contenute nel presente manuale d'uso.

2. Descrizione, componenti e dotazione

2.1 Descrizione

Il LinguSet soddisfa tutte le esigenze di posizionamento riproducibile di attacchi e tubetti linguali su modelli di set-up ideali.

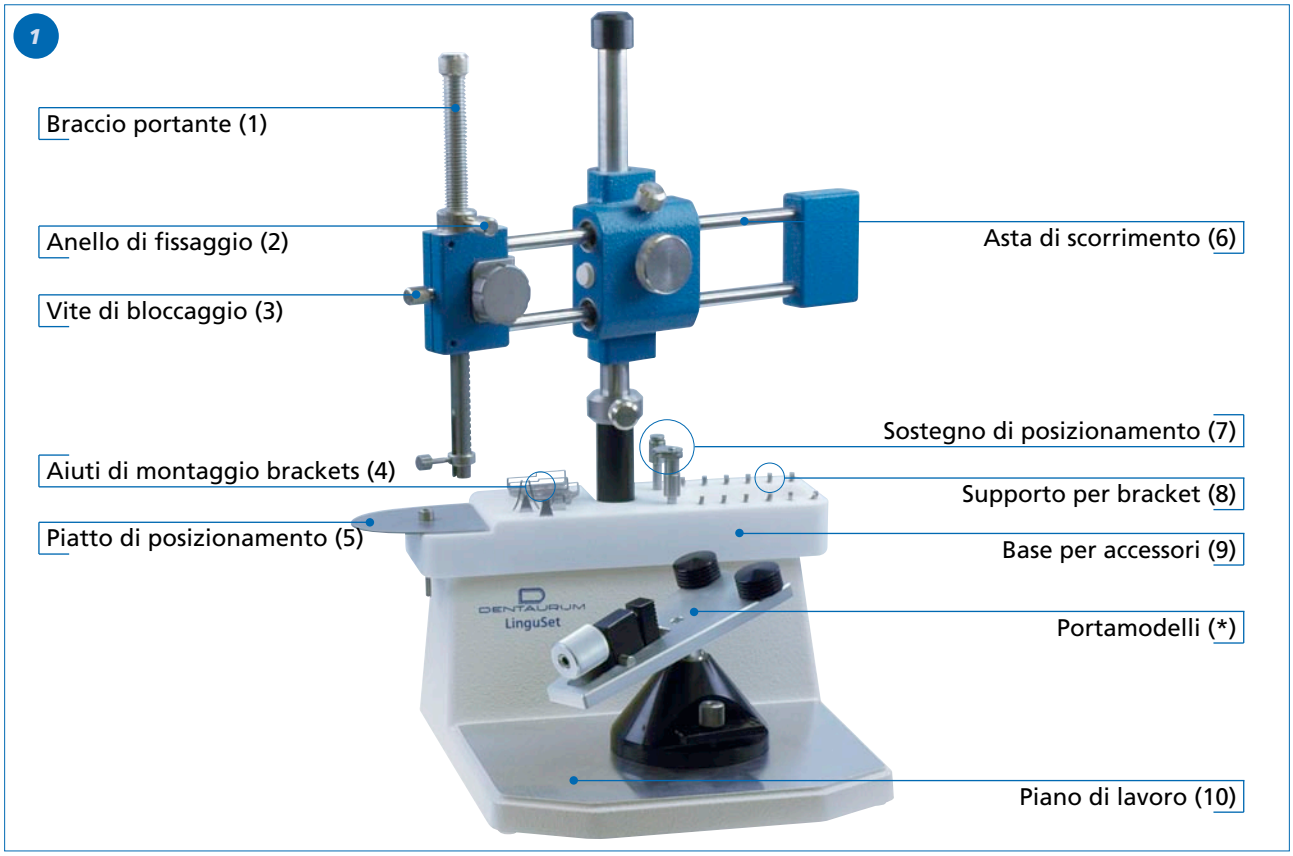


Apparecchio di posizionamento brackets LinguSet,
REF 076-100-01

Portamodelli LinguSet,
REF 076-112-00,
Accessorio, non compreso nella fornitura del LinguSet

Puntatore al laser per LinguSet,
REF 076-114-00,
Accessorio, non compreso nella fornitura del LinguSet

2.2 Componenti del posizionatore per brackets LinguSet



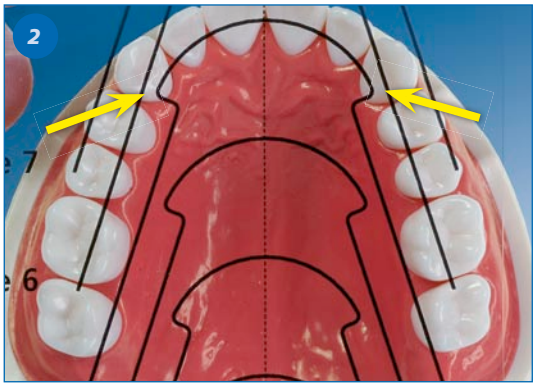
1) Braccio portante		non disponibile separatamente
2) Anello di fissaggio		non disponibile separatamente
3) Vite di bloccaggio		non disponibile separatamente
4) Aiuti di montaggio brackets	senza gradino	REF 076-103-00
	con gradino di 1 mm	REF 076-104-00
	con gradino di 2 mm	REF 076-105-00
	per 1 dente posteriore	REF 076-106-00
	per 2 denti posteriori	REF 076-107-00
	per tubetti e brackets linguali convertibili	REF 076-115-00
	per tubi linguali	REF 076-108-00
5) Piatto di posizionamento		REF 076-113-00
6) Asta di scorrimento		non disponibile separatamente
7) Supporto di posizionamento per denti frontali		REF 076-101-00
Supporto di posizionamento per denti posteriori		REF 076-102-00
8) Supporti per brackets	per denti 12-11/21-22	REF 076-109-00
	per denti 13/23	REF 076-110-00
	per denti 43-41/31-33	REF 076-111-00
9) Supporto accessori		non disponibile separatamente
10) Piano di lavoro		non disponibile separatamente

2.3 Accessori opzionali (non compreso nel LinguSet)

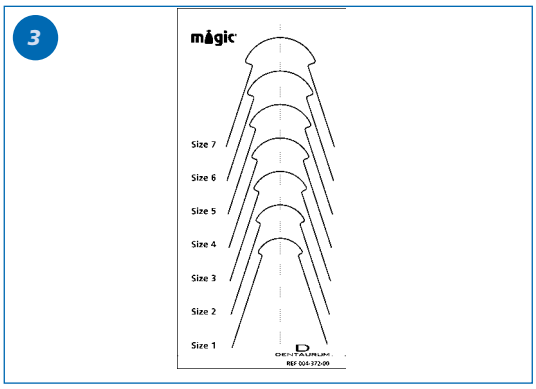
***) Portamodelli**	REF 076-112-00
Puntatore al laser per LinguSet	REF 076-112-00

3. Lavorare con il LinguSet

3.1 Scelta dell'arco linguale superiore con l'arcumetro

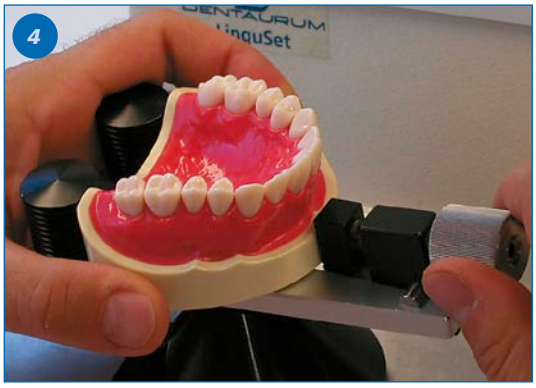


Per scegliere l'arco linguale che meglio si adatti al caso, si posiziona l'apposito arcumetro (con 7 misure d'arco, REF 004-372-00) sul lato linguale/palatale del modello superiore di set-up in modo che la forma a fungo dell'arco corrisponda all'arcata dentale misurata tra il lato distale di un canino e quella del canino contrapposto. Verificare, inoltre, che rimanga sufficiente spazio per le pieghe di primo ordine tra canino e premolare di entrambi i lati (vedi freccia).



Arcumetro per tecnica linguale, con 7 misure di arco (REF 004-372-00).

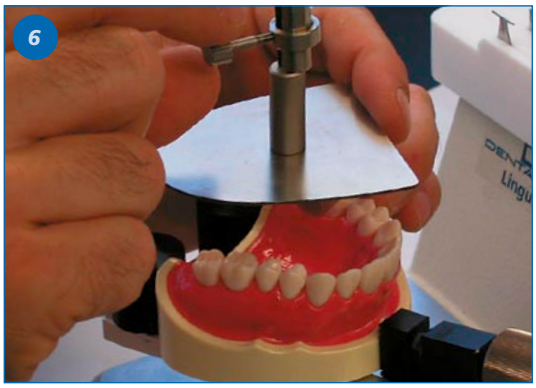
3.2 Fissaggio del modello di set-up sul portamodelli



Montare il modello ideale di set-up sul portamodelli basculabile del LinguSet (Fig.1, Pos. *, REF 076-112-00) e verificarne l'assoluto fissaggio con l'apposita vite anteriore.

Dopo il montaggio, il portamodelli con il modello di set-up viene posizionato sul piano del LinguSet (Fig. 1, Pos. 10).

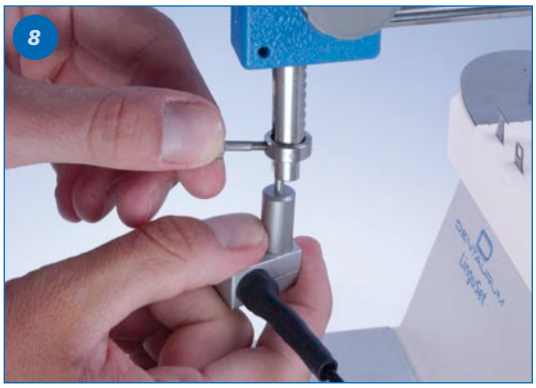
3.3.1 Impostazione e fissaggio del piano occlusale con il piatto di posizionamento



Avvitare il piatto di posizionamento (Fig.1, Pos. 5) al braccio portante (Fig.1, Pos. 1) del LinguSet con la vite zigrinata.

Dopo il montaggio del piatto di posizionamento sul braccio portante del LinguSet, lo si posiziona sul modello superiore parallelo al piano di lavoro. Porre particolare attenzione al piano dell'arco (piano dello slot) che deve risultare parallelo al piano di lavoro nonché a quello occlusale. Contemporaneamente verificare la distanza dal margine gengivale e dal bordo incisale. Ottimale è un piano dell'arco che presenti la stessa distanza con il margine gengivale ed il bordo incisale di tutti i denti.

3.3.2 Impostazione e fissaggio del piano occlusale con il puntatore al laser



Fissare il puntatore al laser (vedi pag. 2 in basso) nell'apposito braccio di supporto (Fig. 1, Pos. 1) del LinguSet con la vite zigrinata.

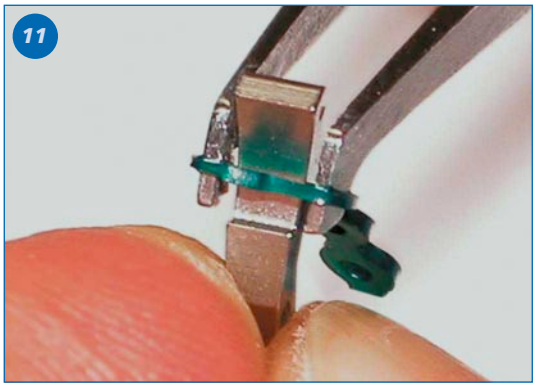
Dopo il montaggio del puntatore al laser sul braccio di supporto del LinguSet, si posiziona il modello superiore fissato sul portamodelli in modo che il raggio laser venga proiettato nella posizione ideale del piano dell'arco sulle superfici linguali dei denti (vedi Fig. 9). Porre particolare attenzione al piano dell'arco (piano dello slot) che deve risultare parallelo al piano di lavoro nonché a quello occlusale. Contemporaneamente verificare la distanza dal margine gengivale e dal bordo incisale. Ottimale è un piano dell'arco che presenti la stessa distanza con il margine gengivale ed il bordo incisale di tutti i denti.

3.4 Fissaggio dei brackets per denti anteriori sugli appositi supporti

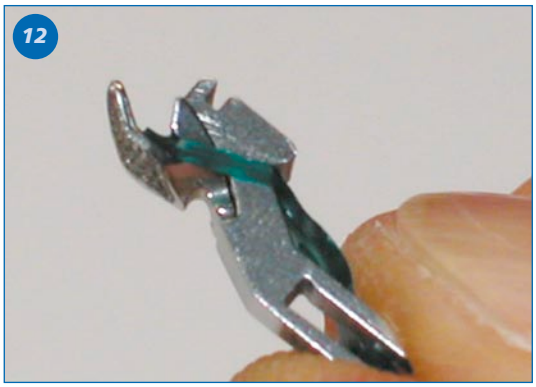
Prelevare i supporti LinguSet per brackets (Fig.1, Pos. 8) dalla base per accessori (Fig.1, Pos. 9). Per evitare errori, i supporti per brackets anteriori sono contrassegnati con una scritta al laser.

Per il fissaggio dei brackets anteriori superiori, vengono tagliate quattro striscie di catenella SUPER Elasto-Force magic® [1] (REF 774-210-00).

Allargare con delle pinzette (REF 025-277-00) l'anello ad una estremità della catenella e passarlo sopra al supporto per brackets anteriori.



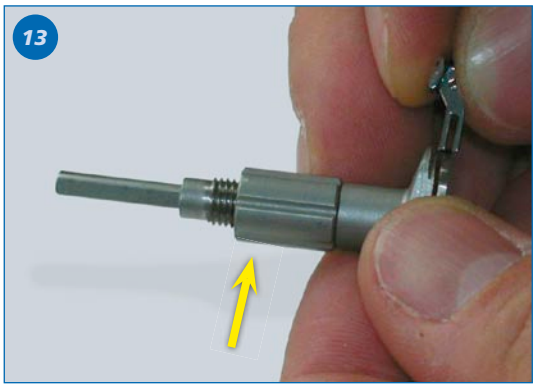
Agganciare una catenella di SUPER Elasto-Force magic® [1] a ciascun supporto per brackets anteriori, al fine di posizionare i brackets in modo sicuro e perfetto.



Fissare tutti i brackets anteriori allo specifico supporto. La catenella SUPER Elasto-Force magic® [1] deve entrare nello slot del bracket per mantenerlo ancorato al supporto, così come viene mostrato nell'immagine a fianco.

[1] Per meglio chiarire i singoli passaggi del fissaggio dei brackets frontali sul supporto di posizionamento, nel presente manuale d'uso è stata impiegata la catenella Elasto-Force verde con ponte (REF 774-230-00) anzichè la catenella magic® SUPER Elasto Force (REF 774-210-00). Per la legatura dell'arco terapeutico in bocca al paziente, deve essere utilizzata esclusivamente la catenella magic® SUPER Elasto-Force con ponte (REF 774-210-00).

3.5 Fissaggio del supporto per bracket sul sostegno di posizionamento anteriore



Successivamente i 6 supporti per brackets vengono posizionati tutti sul sostegno di posizionamento del gruppo anteriore (Fig.1, Pos. 7). Quindi si blocca il tutto stringendo con attenzione l'apposita vite (vedi freccia nell'immagine a fianco).

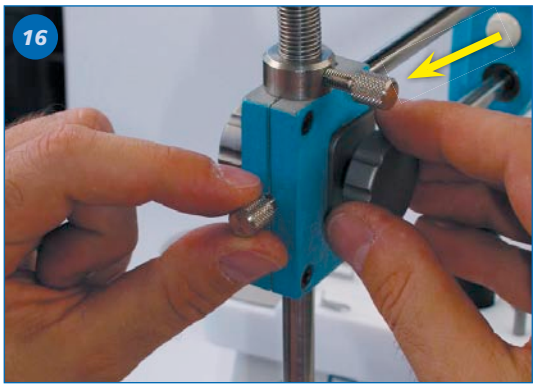
3.5.1 Fissaggio del sostegno di posizionamento gruppo anteriore al braccio portante del LinguSet

Il sostegno di posizionamento del gruppo anteriore (Fig.1, Pos. 7) deve essere inserito completamente nel braccio portante del LinguSet e fissato in questa posizione con la vite zigrinata.

3.5.2 Inserimento dell'arco nello slot del supporto per bracket

Inserire l'arco linguale Tensic® 20 x 20 della misura prescelta (vedi § 3.1) nello slot del supporto per bracket sul lato occlusale.

3.5.3 Definizione del piano di bondaggio con l'anello di fissaggio



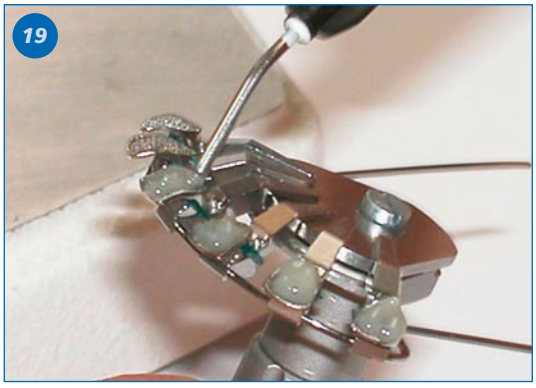
Viene poi definito il piano dell'arco individuale. Di regola dovrebbe essere posizionato più vicino alla gengiva che al piano occlusale (vedi § 3.3,1, fig. 6+7, § 3.3,2, fig. 8+9). Dopo la definizione del piano dell'arco, si blocca questa posizione con l'anello di fissaggio (vedi freccia nell'immagine a fianco).

3.6 Ideale allineamento dei brackets

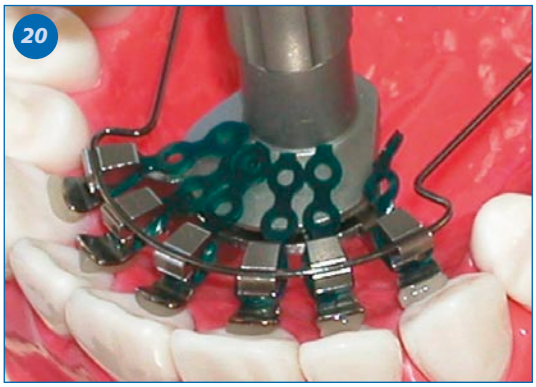
Aiutandosi con delle pinzette (REF 025-277-00) è ora possibile spostare i supporti dei brackets con l'arco linguale Tensic® 20 x 20 verso le facce linguali dei denti anteriori superiori, apportando anche gli opportuni aggiustamenti.

Stringendo la vite di fissaggio del sostegno di posizionamento del gruppo anteriore (vedi § 3.5, fig. 13), si blocca la posizione del supporto per bracket.

3.7 Bondaggio sul modello di set-up



Dopo aver asportato il sostegno di posizionamento del gruppo anteriore (con i brackets fissati sui relativi supporti) dal LinguSet, si puliscono le basi degli attacchi con alcool ed asciugate. Successivamente si applica una sufficiente quantità di collante (ad es. ConTec LC, REF 163-511-00) con le cannule LC (REF 163-514-00).

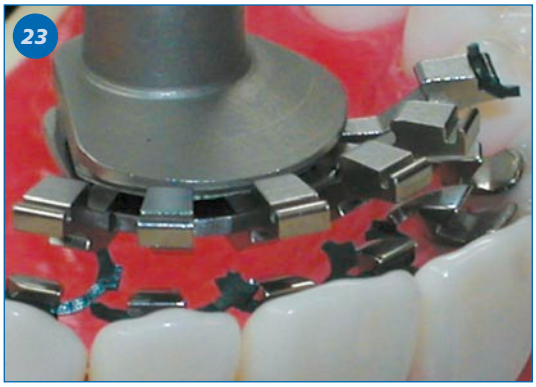


Rimontare il sostegno di posizionamento del gruppo anteriore sul LinguSet e farlo scendere fino al piano dell'arco stabilito. È importante che il collante applicato riempia completamente lo spazio tra la base dei brackets e la superficie linguale dei denti e che l'eccedenza fuoriesca lateralmente dai brackets.

Le eccedenze di collante fuoriuscite devono essere rimosse con lo strumento LinguBall (REF 023-275-00).

Se si utilizza un collante fotopolimerizzabile (ad es. ConTec LC, REF 163-511-00) sarà necessario indurirlo con una lampada adeguata (ad es. Hilux Ledmax 1055, REF 073-000-02). In ogni caso, seguire attentamente le modalità d'uso specifiche del collante utilizzato.

3.8 Eliminazione della catenella elastica SUPER Elasto-Force magic® [1)]

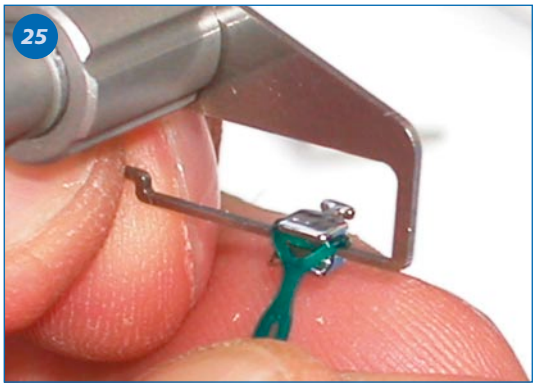


Una volta indurito il collante, tagliare con un bisturi caldo la catenella elastica SUPER Elasto-Force magic® [1)] e poi sollevare il sostegno di posizionamento del gruppo anteriore dopo aver allentato la vite zigrinata (vedi § 3.5.1, fig. 14).

[1)] Per meglio chiarire i singoli passaggi del fissaggio dei brackets frontali sul supporto di posizionamento, nel presente manuale d'uso è stata impiegata la catenella Elasto-Force verde con ponte (REF 774-230-00) anzichè la catenella magic® SUPER Elasto Force (REF 774-210-00). Per la legatura dell'arco terapeutico in bocca al paziente, deve essere utilizzata esclusivamente la catenella magic® SUPER Elasto-Force con ponte (REF 774-210-00).

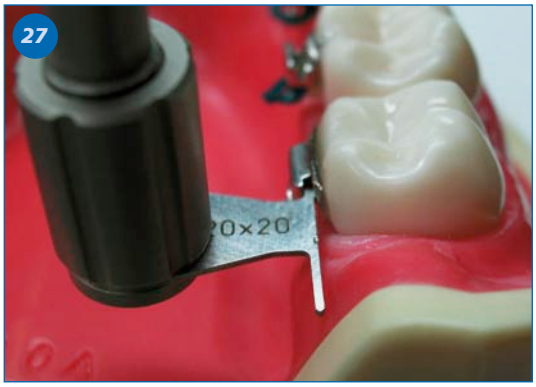
3.9 Aiuti di montaggio per brackets posteriori con e senza gradino

Scegliere l'aiuto di montaggio per brackets posteriori. In questo caso è necessario considerare il gradino presente tra secondo premolare e primo molare. È necessario rispettare, se possibile, una pari distanza dell'aiuto di montaggio dai denti, in modo da poter creare un sottile ed omogeneo strato di collante, per un miglior comfort del paziente.



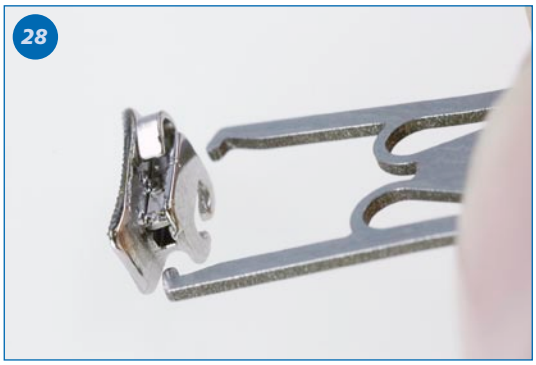
Fissare l'aiuto di montaggio dei brackets posteriori nel braccio portante (Fig.1, Pos. 1) del LinguSet. La legatura dei brackets posteriori sull'aiuto di montaggio viene realizzato con la catenella elastica SUPER Elasto-Force magic® [1] (vedi immagine a fianco). Il piano dell'arco, bloccato con l'anello di fissaggio (Fig.1, Pos. 2), non deve essere modificato.

Come è stato in precedenza descritto per il gruppo anteriore, anche il sostegno di posizionamento per i posteriori deve essere smontato dal braccio portante verticale, le basi dei brackets devono essere pulite con alcool e poi asciugate ed infine deve essere applicato il collante. Dopo il rimontaggio, si procede con la polimerizzazione del materiale utilizzando la lampada se trattasi di fotoindurente.



Per il posizionamento del tubo linguale si utilizza l'aiuto di montaggio specifico (REF 076-108-00) con il tubo inserito. Fissare l'aiuto di montaggio per tubi linguali sul sostegno di posizionamento per i posteriori e verificare la posizione. Il bondaggio segue poi con le stesse modalità operative già descritte in precedenza per i brackets (vedi immagine § 3.7).

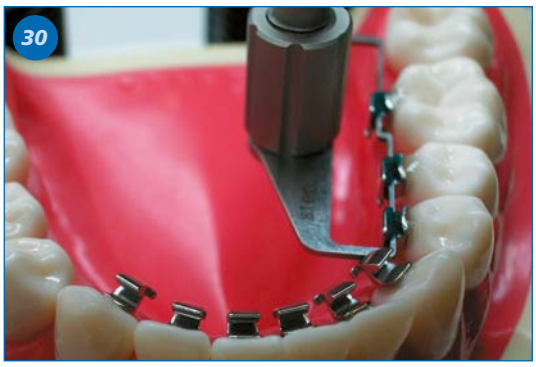
[1] Per meglio chiarire i singoli passaggi del fissaggio dei brackets frontali sul supporto di posizionamento, nel presente manuale d'uso è stata impiegata la catenella Elasto-Force verde con ponte (REF 774-230-00) anzichè la catenella magic® SUPER Elasto Force (REF 774-210-00). Per la legatura dell'arco terapeutico in bocca al paziente, deve essere utilizzata esclusivamente la catenella magic® SUPER Elasto-Force con ponte (REF 774-210-00).



Per posizionare il bracket linguale convertibile o il tubetto (per l'incollaggio diretto) viene impiegato uno specifico aiuto montaggio (REF 076-115-00). Le „alette" dell'aiuto di montaggio devono essere strette in modo da allargare sufficientemente le „punte" e permettere la presa del bracket linguale convertibile o del tubetto (per l'incollaggio diretto). Le due punte devono inserirsi nello slot da entrambi i lati prima di cessare la pressione sulle alette.

L'aiuto di montaggio con il bracket o il tubetto viene fissato al braccio di guida o al sostegno di posizionamento del gruppo posteriore e ne viene controllata la posizione. Il bondaggio avviene come descritto nel § 3.7.

3.10 Il posizionamento nell'arcata inferiore



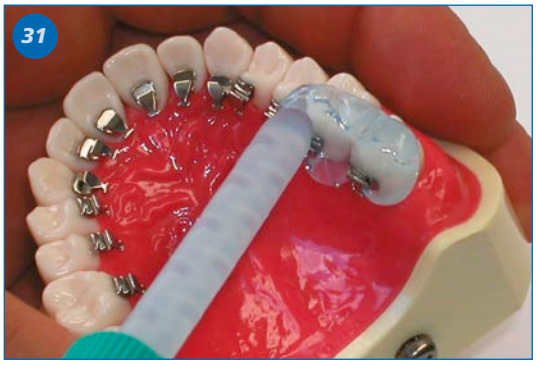
La scelta dell'arco, il posizionamento dei brackets per gruppo anteriore e posteriore, il posizionamento del tubo linguale ed il bondaggio sono identici a quanto descritto per l'arcata superiore.

4. Mascherine di trasferimento

Dopo aver bondato come descritto tutti gli attacchi sul modello di set-up, si può procedere alla realizzazione della mascherina di trasferimento unica o delle singole mascherine di trasferimento.

La forma e la dimensione di una mascherina di trasferimento individuale dovrebbe essere decisa in accordo con l'ortodontista. È infatti possibile scegliere tra una mascherina per ogni dente, per una sezione o totale.

4.1 Preparazione di una mascherina in silicone LinguSil (REF 164-000-00)



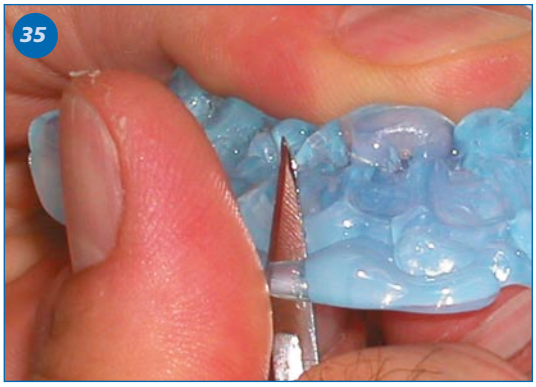
È assolutamente indispensabile creare in un sol colpo una mascherina che comprenda tutti i brackets nonchè il piano occlusale di ciascun dente.

Si consiglia di applicare il silicone LinguSil (silicone a due componenti) partendo dal lato distale dell'ultimo molare.

Seguire l'arcata dentale con uno strato uniforme di materiale e ricoprire completamente gli attacchi linguali.

Infine viene controllato il bordo incisale-occlusale e si completa la mascherina monoarcata in silicone come mostrato nell'immagine accanto.

Prima che indurisca completamente, il silicone LinguSil può essere lisciato perfettamente con le dita insaponate senza che queste vi rimangano appiccicate.



Quindi è possibile rifinire la mascherina in silicone con un bisturi per ridurla alle dimensioni desiderate.

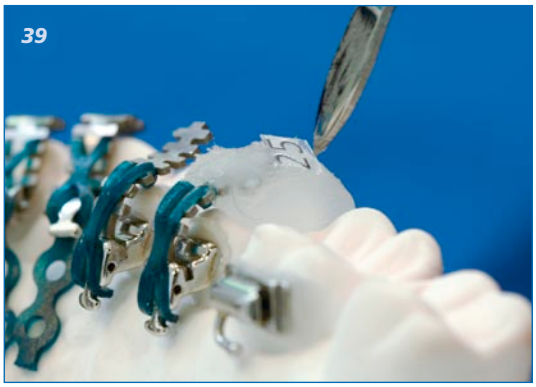
Infine si procede alla separazione della mascherina in denti singoli ed a loro successivo riposizionamento sul modello di malocclusione. Per ricreare una mascherina completa o a segmenti, aggiungere sugli elementi singoli una striscia di silicone LinguSil (REF 164-000-00). La mascherina così ottenuta è pronta per essere inviata all'ortodontista.

4.2 Preparazione di mascherine di trasferimento singole con il magic® Tray Connector (REF 164-002-15, REF 164-002-30)

Inserire il terminale a "T" nello slot del bracket ed adattare la parte ritentiva al contorno vestibolare del dente. Cercare di lasciare uno spazio uniforme (ca. 1 mm) tra il magic® Tray Connector e la superficie del dente.

Isolare il modello in gesso nella zona delle cuspidi incisali o le superfici occlusali e vestibolari del dente interessato, ad es. con isolante (REF 162-800-00). Agganciare l'anello di una catenella elastica (ad es. REF 774-230-00) alla parte ritentiva del magic® Tray Connector e portare il secondo anello della catenella sul gancio del bracket.

Per il trasferimento del tubetto, si utilizza un filo remanium® 0,51 x 0,51 mm / 20 x 20 (REF 535-051-00). Inserire il filo nello slot del tubo dal lato distale, piegarlo sulla superficie occlusale lasciando ca. 1 mm di spazio e creare una ritenzione.



La confezione contiene anche una tabella da cui può essere ritagliata l'indicazione desiderata. Quest'ultima verrà poi appoggiata sul dente in questione e successivamente ricoperta di resina. Seguire le indicazioni d'uso della resina impiegata.

Il fissaggio del magic® Tray Connector o del filo sul dente viene realizzato con resina fotopolimerizzabile che dovrà essere stata modellata a forma di cappetta sulle cuspidi incisali o sulle superfici occlusali ed a volte su quelle vestibolari. Si controlli che le ritenzioni siano completamente ricoperte di resina. Grazie alla resina, i brackets o i tubetti non devono più essere toccati. Per una più semplice identificazione della cappetta di trasferimento, si consiglia di marcarla con l'indicazione del dente a cui si riferisce.

Per il controllo finale della precisione, montare ciascun elemento sul modello master, verificarne l'effettivo posizionamento ed effettuare le eventuali e necessarie correzioni. Le cappette non devono avere movimenti approssimali.

5. Dati tecnici apparecchio di posizionamento brackets LinguSet

Dimensioni:	280 x 390 x 400 mm (L x P x H)
Peso:	4,5 kg
Base per accessori:	disinfettabile

La targhetta di riconoscimento con il numero dell'apparecchio si trova sul retro.

6. Confezioni

L'assortimento REF 076-100-01 contiene:		REF
□ Apparecchio di posizionamento brackets linguali LinguSet		
□ Piatto di posizionamento LinguSet		076-113-00
□ Base per accessori LinguSet		non disponibile singolarmente
□ Supporto di posizionamento per denti frontali LinguSet		076-101-00
□ Supporto di posizionamento per denti posteriori LinguSet		076-102-00
□ Aiuti di montaggio brackets LinguSet	- senza gradino	076-103-00
	- con gradino di 1 mm	076-104-00
	- con gradino di 2 mm	076-105-00
	- per 1 dente posteriore	076-106-00
	- per 2 denti posteriori	076-107-00
	- per brackets linguali convertibili e tubetti	076-115-00
	- per tubi linguali	076-108-00
□ Supporti per brackets LinguSet	- per denti 12-11/21-22	076-109-00
	- per denti 13/23	076-110-00
	- per denti 43-41/31-33	076-111-00
□ Manuale d'uso		

Accessori opzionali (non compreso nel assortimento)

□ Portamodelli	076-112-00
□ Puntatore al laser per LinguSet	076-114-00

7. Disimballaggio/Messa in funzione

Nel caso in cui, durante il trasporto, l'apparecchio avesse subito dei danni, informare immediatamente il servizio di assistenza tecnica della Dentaurum Italia S.p.a.

8. Manutenzione e cura

L'apparecchio non richiede manutenzione alcuna.

In caso di bisogno, pulirlo con un panno asciutto o leggermente umido. Non utilizzare detergenti molto aggressivi.

Il piano di lavoro è stato realizzato con estrema precisione per essere perfettamente perpendicolare al braccio portante e deve pertanto essere trattato in modo da mantenere tale giustezza.

Nell'ottica di ulteriori sviluppi, ci riserviamo il diritto di apportare all'apparecchio migliorie costruttive, di dimensione e dei materiali impiegati per la sua realizzazione.

Für Ihre Fragen zur Verarbeitung unserer Produkte steht Ihnen unsere kieferorthopädische Anwendungsberatung gerne zur Verfügung.

Hotline Tel.-Nr. Festsitzende Technik	**+49 72 31 / 803 - 550**
Hotline Tel.-Nr. Herausnehmbare Technik	**+49 72 31 / 803 - 555**
Gebührenfreie Fax-Nr.	**0 800 / 4 14 24 34**
Telefonische Auftragsannahme	**+49 72 31 / 803 - 210**

Mehr Informationen zu Dentaurum Produkten finden Sie im Internet.

Sie können unsere Produkte auch online bestellen unter:

www.dentaurum.de

Stand der Information
Date of information
Date de rédaction
Estado de la información
Data dell'informazione

01/08

Änderung vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications
Sujeto a cambios
Soggetto a variazione

989-522-00 Printed by Dentaurum Germany 01/08/C/R1

DENTAURUM

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31 / 803-0 · Fax +49 72 31 / 803-295
www.dentaurum.de · E-Mail: info@dentaurum.de